Ex libris Philiberti Verrhere. D. M

IOANNIS

PECQVETI

DIEPÆI

DOCT. MED. MONSPELIENSIS

EXPERIMENTA NOVA

ANATOMICA,

QVIBVS INCOGNITVM HACTENVS CHYLI *Receptaculum*, & ab eo per Thoracem in ramos usque subclavios *Vasa Lactea* deteguntur.

DISSERTATIO ANATOMICA

DE CIRCVLATIONE SANGVINIS ET CHYLI MOTV.

Huic secundæ Editioni, quæ emendata est, illustrata, aucta, Accessit DE THORACICIS LACTEIS

DISSERTATIO,

IN *qua* IO. RIOLANI *Responsio ad eadem Experimenta nova Anatomica refutatur; & Inventis recentibus canalis* Virsungici *demonstratur usus; & Lacteum ad Mammas à Receptaculo iter indigitatur.*

SEQVVNTVR GRATVLATORIÆ

Clarissimorum Virorum cum priùs editæ, sed auctiores, tum recèns additæ ad Authorem EPISTOLÆ.

Quibus & adjungitur Brevis Destructio, seu Litura Responsionis Riolani ad ejusdem PECQVETI *Experimenta.*

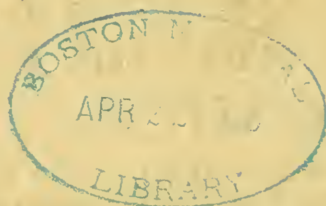


PARISIIS,

EX OFFICINA CRAMOSIANA.

M. DC. LIV.

Cum Privilegio Regis.


BOSTON
APR
LIBRARY



ILLVSTRISSIMO
AC REVERENDISSIMO
D. D.
FRANCISCO FOVCQVET
EPISCOPO ET COMITI
AGATHENSI,
REGI A CONSILIIS ORDINARIO.



VOD *tuo se sistit* (PRÆSVL ILLVSTRISSIME) *Liber parvulus conspectui; quòd pretiosa tuarum solicitudinum momenta intempestivus interturbat; non irrequietæ sapientiæ jactantia, non quæstuosa spes, non, quod multos tenet insanabile, scribendi Cacoëthes, hanc alioquin ex consciâ humilitate timido fecit audaciam. Inge-*

nua, quam præ se fert, simplicitas candidiori oculo Virtutem spectat, & sinceriori colit obsequio. Eum ipsa tuis pedibus advolvit, non quidem ut suspicias, aut inter familiares tuos honoram quieturo tribuas sedem; sed ut benignitatis tuæ veniâ liceat sibi viam tandem capessere. Tui prorsus juris est, domi tuæ natus, ubi & adolevit: nec proinde fas servulo inconcessos transilire limites, aut inconsulto Domino discedere. Non ignorat fugitivi servitij pœnas; sed nec ad indignationem eum concitare sustinet, cujus beneficio habet, quòd vigeat. Horret, quisquis bonus est, ingrati & vitium & nomen. Quæ detexit apud te Libellus miracula nequit absque invidiâ, criminéque supprimere. Tanti interest omnium hominum, ut ea vulgentur, quantò sanitas, in cujus gratiam exhibet inaudita, cæteris humanæ vitæ bonis præcellit. Erravisse hactenus omnium retro sæculorum etiam præstantioris notæ Anatomicos ostendit; & eos qui Physicam professi sunt, uno excepto Aristotele, in animantium Naturâ, non levi hominum discrimine, cæcutiisse ut plurimùm. Quod dum apud se Libellus pensitaret, hæsit

diu dubitabundus, & emicantes ad cursum impetus multo tempore compescuit. Nam, quorsum (inquiebat) unus ipse pumilióque adversus tot annorum Gygantas tentem insurgere? an spes forsitan futuros dociles, qui errores suos Oraculis propemodùm anteponunt; qui Pythagoreorum more obnoxiam fidem ad Magistrorum subjugant nutus; qui denique longam annorum seriem adversus oppositas suis sententias rati præscribere, aut ridebunt Inventa nostra, aut, ne videantur hallucinari potuisse, à somniis obstinatè respuent vindicari; Enim verò tot ipsum discriminum terrores etiamnum inter ministerij munia coërcitum continerent, & securo silentio cogerent periculosam premere facundiam, nisi Veritas in generoso pectore omni terrore potior, suggeßisset iam sponte incenso exemplum & ardorem Menœcei; quantóque sit gloria suavior, si quis propter hominum salutem perire non renuat, quàm si fugiat Vlyßis instar, illecebrosâ ignauæ quietis dulcedine, quæ poßit, ab eorum capitibus mala propellere. Veruntamen etsi parvulus, etsi solus tot & tantos audeat provocare, non est quòd ve-

nientium incursus vehementer debeat expavescere. Strati sunt hostes, si pugnæ testes judicésque fieri suosmet oculos, & tam suis habere fidem non recusent. Nam ejus naturæ Libellus est, ut multa sensibus deferat, pauca ratiocinio, imò vix huic tribuat quidquam nî sensuum fuerit stabilitum suffragio. Hinc & nomen sortitus est, ratus ab eâ desumendum, quæ rerum Magistra præcipitis mentis corrigit defectus. Sed dum immoror in Libelli commendatione, invocant interim languidi opem tuam, anxiéque lentum expectant salutaris Aquæ motum. Parcat tua Benignitas tot miserorum votis periculosâ manumißionis, quam is suplex efflagitat, dilatione obsistere; ut, quem huc usque Hominem non habuerunt, in te commodùm invenisse se gaudeant, & tuis muneribus sanior universus Orbis gratuletur, & ipse deinceps in obsequium tuum alacriùs studeam proruere.

Lutetiæ Parisiorum Kalendis Ianuarij
Anno D. M. DC. LI.

Deditissimus tibi, & addictissimu[s]
IOANNES PECQVET.



INDEX CAPITVM
TOTIVS OPVSCVLI.

EXPERIMENTORVM NOVORVM ANATOMICORVM.

FIGVRARVM EXPOSITIO.

DISSERTATIONIS ANATOMICÆ, DE CIRCVLATIONE SANGVINIS ET CHYLI MOTV,

EXPERIMENTA PHYSICO-MATHEMATICA DE VACVO.

DISSERTATIONIS ANATOMICÆ, DE THORACICIS LACTEIS SYNOPSIS.

pertinaciter negat, aut abnuit dubitabundus.

V. *Dum pulmonibus & aortæ consulens, ne chyli recipiant sordes, quod & ipse cogitur admittere, veram* αἱματώσεως *esse Cor pernegat officinam.* 125

Hîc contradictoriæ frontis rugæ aut nugæ potiùs indicantur.

EXPERIMENTVM IV. 132

Aperto abdomine thoracéque Lacteæ proximè collo detectæ vinciuntur. Vinctæ deducuntur ad subclavias venas. Laxatis vinculis chylo returgent. Deprehenditur aliquando versus axillam lacteus latex, qui putatur ad Mammas divertere. In femellis lactantibus supra primarum ad sternum costarum cartilagines lacteus canalis unà cum thoracis abscissus musculis Lac purum exhibuit.

Ex quo sequitur falli RIOLANVM.

I. *Dum Chyli ab intestinis ad subclavias venas continuatum iter conatur aliò derivare.* 135

II. *Dum Mesenterij Lacteas venæ portæ definit propagines; & negat discedendum ab antiqua de chyli anadosi.* 135

III. *Dum venarum Lactearum trunci ignarus fruticationem ducit ad hepar.* 136

IV. *Dum luxationis in spina metu exasperatur in venas chylodocas.* 137



LITVRÆ RESPONSIONIS RIOLANI SVMMA.

IOAN.



IOAN. PECQVETI DIEPÆI EXPERIMENTA NOVA ANATOMICA.

CAPVT PRIMVM.

Lactearum in Mesenterio Venarum & detector Asellius, & cæteri deinceps Anatomici concursum ignorarunt. Chyli RECEPTACVLVM *supra Lumbos, & ab eodem semita non ad Hepar, sed ad verum* αἱματώσεως *principium* COR, *indicatur.*



LACTEARVM in Anatomicâ Republicâ Venarum auctarium inventum est *Asellij*, non commentum: sed quòd & αἱματώσεως cum antiquis putat esse principium Hepar, & ad ipsum Lacteas confluere, eiusdem (ô Lector, siquidem vales oculorum obsequio) est erratum. Absit tamen in famam pejus quidquam statuas tanti viri;

Non ei parum debes, qui primus incognita Chyli diverticula ſcrutatus eſt,& cujus proinde beneficio potes non caligare. Aperuit *Aſellius*, ſufficit. Non eſt ſpernendum indicium, utut ſit exiguum. Detegunt obſeſſi hoſtilium cuniculorum inſidias ex leviſſimo tympani repercuſſu; & ex umbris hauriunt aſtrorum inſpectores miracula.

Cauſa quidem errandi (niſi me forſitan & alius error circumagit) hæc fuit *Aſellio*, quòd cùm intra glandulam in medio ſitam Meſenterio (Pancreas vocat) in unum omnes coïre Lacteas, indéque tum ſurſum porrigi, tum deorſum, nec confundi tamen uſpiam animadverteret, pro certo habuit, ad ipſam uſque Iecinoris fiſſuram eaſdem aſcendere.

Nec ab eo (quod ſciam) tempore, quiſquam eorum aliter, quotquot in Anatomico theatro, etiam cum animantibus vivis frequentiùs & majori cum laude digladiati ſunt, Lacteos (quos & ipſi deprehendebant) venarum ejuſmodi latices ſtuduit devolvere.

Et verò doctiſſimus *Walleus* in ſuis ad *Th. Bartholinum* epiſtolis, *Per has*, inquit, *Venas Lacteas Chylus ſurſum vergit: quo id modo, res non ſatis expedita eſt. Id nobis videtur maximè veroſimile, quod in magnis macilentiſque Canibus venaticis animadvertimus, Venarum Lactearum quaſdam ab Inteſtinis uno & continuato ductu in Ramum Meſentericum, quaſdam in ipſam Portæ Venam, in cava Hepatis quaſdam, pauciſſimas quandoque in Venam Cavam prope Emulgentes deſinere.*

Ita ſentiunt non vulgaris peritiæ Medici *Haruejus*, *Veſlingius*, *Conringius*, *Bartholinus*, aliique complures; nec meliùs ipſe *Ioannes Riolanus* (quod mirari ſubit pro eximiâ viri, quâ in rebus Anatomicis cæte-

ros anteivit sagacitate) Audi hanc in rem illius sententiam *Encheir. c.* 18. *Hoc unum*, inquit, *multos anxios tenet distributionis diversitas; nam in Animali vivente saturo & aperto notantur quidem istæ Venæ Lacteæ sparsæ per Mesenterium: sed aliæ ad Pancreas progrediuntur, aliæ ad Hepar, aliæ ad truncum Cavæ deriuantur, nullæ ad Lienem, nec more Venarum Portæ in unum caudicem coëunt.*

Ego, pace tantorum virorum, dixerim ipsorum neminem peculiari scrutinio Lactearum intra Thoracem Venarum latebras tentavisse. Eorum tamen tribuendum arbitrer infelicitati potiùs, quàm incuriæ quòd ignorauerint, *non ad Hepar, non ad Venas Portæ, non ad Cavam prope Emulgentes*, vt receptus error obtinuit, derivari Chylum; sed, quod inter dissecandum potest cuilibet luce clariùs innotescere, *ab Intestinis ad RECEPTACVLVM quoddam*, amplitudinis, quæ ψοῶν, saltem in Brutis, compleat intercapedinem.

Illud autem supra Lumborum vertebras, disseminatarum in Mesenterio Lactearum liquorem excipit, refundítque per eas, quæ intra Thoracem abditæ, ad ramos vsque Subclavios ductu continuo propagantur, donec intra Venæ Cavæ caudicem ascendentem circa Iugulares (externas intelligo) mixtus cum sanguine, communi tum demum alveo, in cordis voraginem muricandus, & in alimentarem concoquendus substantiam præcipitet; sicut evincatur nobili experientiæ testimonio, quàm apposité Peripateticorum Princeps & Venarum asserat cor esse principium, & sanguinis officinam.

CAPVT II.

Chylus in Cordis & Cavæ repertus confinio, à ramis Subclavij, eò confluere deprehenditur; & ejusdem sub Axillarium Jugulariúmque concursu fit palàm scaturigo.



LActearum ſcatebras & meæ Expeditionis originem cave putes (ô Lector) debere te mihi. Munus eſt fortunæ cum inſcio ludentis. Bona verba, & quæ Chriſtianum deceant, Providentiæ imprudenti revelantis beneficium eximium. Atqui ne quo intermittatur arrogatu retributionis commercium, placet in fortis laudem Zelotæ (quem Deum intelligo) totam meæ felicitatis Hiſtoriam (ſiquidem æquè tibi audire dulce, ac enarrare mihi) propalàm exponere.

Poſt acquiſitam ante annos aliquot, ex cadaverum ſectione, mutam alioqui frigidámque ſapientiam; placuit & ex vigenti vivarum animantium harmoniâ veram ſcientiam exprimere. Et quia hæ ab illis ſolo propemodùm differunt motu, cujus in corde præcipua ſedes; conſilium fuit eundem, expedito involucris, avulſóque corde, manifeſtiùs contemplari.

Ergo diffiſsâ viuentis, quæ media eſt, alvo Moloſſi, inchoo extiſpicium. Nec mora; Cor, reſciſſis, quibus reliquo adhæret corpori, vaſculorum retinaculis, avello; tùm exhauſtâ, quæ ſtatim reſtagnaverat, ſpe-

ctantiſque confuderat obtutus, copiâ cruoris, albicantem ſubinde Lactei liquoris, nec certè parum fluidi ſcaturiginem, intra Venæ Cavæ fiſtulam, circa dextri ſedem Ventriculi, miror effluere.

Superſtitis ſanguinis reſiduæ guttulæ colorem infecerant, ſicut delitefcentis intra Thoracem abſceſsûs ex cruenti puris imagine ſaniem ſuſpicarer. At cùm avulſum penitus à ſede Cor, inque menſam projectum, nonaginta ferme Syſtolas æquabili vehementiâ compreſſiſſet, totidémque explicuiſſet Diaſtolas, & ſupremos tum demum efflaviſſet aliquantâ palpitatione ſpiritus, prioris cogitationis puduit, nec tantum morbum vltrà credidi tanto vigori conterminum.

Perfectâ igitur Haruſpicinâ, laudatiſque omnibus, quas Thorax complectitur & ſaniſſimas exhibebat, partibus, Venam Cavam à Diaphragmate ad jugulum aperio. Apparuit illico nivei humoris omni tùm cruoris expurgatum mixturâ fluentulum.

A ramis uſque ſubclavijs ad Pericardium intra Venam ſubſidebat candidus apprimè liquor, & effuſo per Meſenterium Chylo ſimillimus, ſicut inter utrúmque collatos invicem & nitor & odor & ſapor & conſiſtentia nullum ineſſe diſcrimen oſtenderint.

Extinctus Animalis exenterati motus ſtiterat fluorem; nec, quà lacteus erupiſſet, aut quo ſcaturijſſet ab ubere latex, ſinebat quies internoſcere: Tamen gliſcente reconditioris doctrinæ deſiderio, thymum comprimo, collum ſtringo, ipſos etiam anteriorum partium artus, ſi quà fortè albicantis ſubſtantiæ reſiduum ex vaſculoſis ſtillaret anfractibus, ſolicito: ſed

inde ſanguinis tantùm effluxerunt aliquot guttulæ, nihil Lacteum in Cavam irrupit.

Ergo (quod unicum induſtriæ meæ ſuperfuit) Meſenterij Lacteas, quid hanc ſibi juris in rem obtinerent, pondere digiti grauitantis adigo commonſtrare. Parent urgenti; nam è ramis ſubclavijs tanta ſucci, quem obſervabam, copia profunditur, ut & ejuſdem eſſe Lacteas originem agnoverim, & à Chylo diverſum putare duxerim inſaniſſimum.

Ne tamen quid inexploratum relinqueretur; cùm è ſuperioribus ramorum ejuſmodi partibus præceps rueret, has in longum vnà cum cæteris colli & artuum anteriorum Venis diffindo; compreſſáque mox inferioris alvi capacitate; & exerto in apertos iuxta claviculas alveos obtutu, ecce completorio mei voti exitu, indubitatò jam tum in ſuperiores ramorum ſubclaviorum partes utrínque Chylus redundavit.

Εκβολα̃ς noto pronas oculis, & ſpectantibus manifeſtas ſcaturigines; foraminula ſcilicet, paulò infra Iugulares Venas, & axillarium cataractas, numeroſis oſtiolis hiſcentia. Sed & Iugularium illic valvulas obſervo ruituro in cordis gurgitem Chylo faciles aſcenſu penitus interdicere.

Verùm, quâ tandem viâ, quibus meatibus, eò Chylus devolveretur, non licuit ob exhauſtum animalis jamdudum mactati Meſenterium, evaneſcentibus planè Lacteis cum expreſſi liquoris effluxu deprehendere.

Subclavios hic voco ramos, licet in canibus claviculæ nullæ ſint, ex ea quam habent cum humanis ſubclaviis ſimilitudine.

CAPVT III.

Detectum intra Thoracem Lactearum bivium, ad quartam dorsi Vertebram, à Chylosâ Subclaviorum evolvitur scaturigine, ultra quam nullus Lactearum surculus ad superiora porrigitur.

SVffecissem illicò in demortui locum, quem mihi tum ex improviso fors Canem obtulerat, nisi exhaustas ex longâ inediâ Lacteas macies portendisset. Iejunum igitur parabam confarcire; cùm arbitrio virorum, quos rei novitas ad spectaculum exciverat, impastum animal eviscero.

Manifestum fuit, quod intempestivè urgentibus significaveram; exinanitus nempe tam miserè cum Intestinis erat Ventriculus, ut nec Lactearum usquam ulla vestigia, ne in Mesenterio quidem, superfuerint cujusquam spectantium oculis sentienda.

Reclamavit extemplò irrequietæ censuræ superciliosa austeritas, atque non apparentibus, fidei denegavit substantiam. Ego, cum viderem plures, ne universos dicam, contemptu assensum gesticulante, quidquid argumentarer mihi concedere, Bene est (inquam apud me) oculis tandem didicistis uti: at iisdem ipsis oculis, quorum fastidiosos nictus facili subivi obsequio, æquum est, iteranti Extispici detis pœnas.

Prædixeram certè, accelerantibus temerè immatu-

ram diſſectionem, exiliſſimos eſſe Lactearum canaliculos, ſolâ ſucci, quem ex repletis elixato cibo inteſtinis exceptum devehunt, candicantiâ notabiles, ac per hoc inani operâ in ventre famelico Chylum quæri. Fruſtra alvei habebitur ratio deficiente fontis plenitudine. Nec Chylus procreatur jejunio, ut nec ſumptus cibus, ſtatim in alimentarem ſubſtantiam diſſolvitur.

Ergo illaqueatum canem diætæ meæ neminis tum prohibitu præpeditus ſubigo: & cum jejunij moras largiſſimâ dape compenſaſſem, demum horâ circiter à ſaturitate quartâ, extorum accingimur examini.

Summa conſilij fuit, non Lacteos obſeruare, quos infinitis circumquáque videbam Euripis per Meſenterium diſſilientes, rivulos: ſed toto ſtudio in Thoracem incumbere,

Cor illic intactum ſuas ſyſtolas explicabat; cætera vitæ, quæ cordi vicina ſunt, inſtrumenta, ſuo quodque munere fungebantur. Necdum ulli vim ratus inferendam, elatum firmâ miniſtri manu Pulmonem à dextro latere versùs ſiniſtri cavum reflecto, totius dorſi penetralia luſtraturus.

Obſervo ſurculos Cavæ; omnes livebant; nullus aſcendentium Arteriarum ramus ad Lactea foramina, quæ recens inveneram, emicabat. Sexti paris ſequor propagines, quarum hæ Diaphragmatis obice ſiſtebantur, illas imus venter abſorbebat. Tandem exerto in ſuprema vertebrarum dorſi latera contuitu, neſcio quid albedinis, inſtar Chyloſi canaliculi, oculos meos moratur. Sinuoſo aliquantiſper & ad ſpinam impacto ſerpebat volumine: dubium an ex ſimi-

similitudine nervus, an foret vasculum, quale solicitus vestigabam. Ergo subducto paulò infra Claviculas vinculo, cùm à ligaturâ sursum flaccesceret, superstite deorsum turgentis alveoli tumore, dubium meum penitus enervavit.

Sed quia malum ex minimo defectu; necdum ausus ex oculis, tam evidentis licet argumenti testibus, peremptoriam ferre sententiam; sinistrum latus interrogo; etiam illic germanus dextero latex oberrabat, qui conjectus similiter in vincula, compari exitu canalem se esse confessus est. Conspicua igitur vascula per mediam Pleuram à sociis festino Thoracis partibus levi scalpello dispescere. Inundavit opus cruentâ eruptione cordis inexhausta vicinia: sed mox avulsum cor & interturbato pœnas labori dedit, & producendo abstulit obstaculum.

Post abstersum cruorem, ab utroque tandem ligamine canales Lacteos ad Iugulum Pleuræ semotu detego. A tertiâ dorsi vertebrâ, ubi deseruerant sustentantis Spinæ commercium, Oesophago, cui obliquè subrepebant, adhærescentes, ad ipsas hinc & inde Claviculas procedebant: Thymo firmiter innixi quadripartito, vel etiam numerosiori alveolo Subclavias attingebant Venas; has actutùm diffissas avidissimis oculis attendo; ecce per reperta denuò circa Iugulares foraminula, laxatis vinculis lacteus utrinque rivulus in Cavam affatim Chylum profudit.

Ac tum in miraculum resipiscente spectatorum contemptu, num Chyli ductus quispiam aut ad caput exiliret, aut ad artus derivaretur anteriores, eorundem incumbit scrutandum hortamine. Sed cùm amputatum caput, truncatosque artus nihil lactis, ne

compressu quidem inferioris alvi sequeretur; ex illâ, quæ se receperat intra Cavam Chylosæ substantiæ copiâ, argumentor neque ad caput, neque ad anteriores artus divertere Chylum, sed totum in ramos Subclavios confluere.

CAPVT IV.

A quartâ Dorsi Vertebrâ, Lactearum bivium ad Diaphragmatis Centrum expeditur.



LIscit Spes fortunatis eventibus & prospero labori tædium condonatur. Detectum ostium ad investigationem demeaculi fecit audacem. Redeo ad vincula, constrictisque iuxta prominentia tertiæ dorsi vertebræ latera, turgidulas deorsum jam certus Lacteas sequor.

Ad quartam circiter, quæ cordis est sedes vertebram sub gulâ recondebantur; hanc igitur gulam, coërcitam priùs ligamine cum totâ partium vitalium sarcinâ, factâ propè claviculas amputatione, expectoravi; etiam Aorta, cui non offecturam ratus peperceram, obstaculi nomine collucatis molliter & abscissis, qui costas interfluunt, ramis, iussa est è Pectoris specu facessere: ac tum deglutinatis superstitum involucrorum impedimentis, licuit in propatulo Lacteorum laticum decursus, oculis jam nihil addubitantibus, per totius Spinæ supremum aggerem prospicere.

Quarta Vertebra coëuntes sustentabat, reliquum

ad decimam ſpatium bifidos anfractibus disjunxerat fluvialium more tortuoſis. Pari tumore diffluebant tranſverſis non rarò incilibus, velut ad opem mutuam obliquè colligati. Confuſo demum vado, rurſuſque diſtracto flumine, in ampullatos alveos ſenſim excreſcentes ad Diaphragmatis centrum intumuerant; non leve vicinorum, unde per Thoracem in Subclavias Venas immittitur Chylus, fontium argumentum.

Ergo, cum & ipſum Diaphragma (vt extremo, quod ſperabam, deſineret obeſſe ſcrutinio) ſatagerem à Lacteis vaſis ſejungere, laceratâ fortè ſiniſtrorſum ad duodecimam circiter dorſi vertebram ampullâ, cujus eſt apprimè tenuis membranula, reſtagnantem demiratus Lactis effuſi copiam, ſuſpicor non exiguum illic eiuſdem liquoris occuli RECEPTACVLVM: Sed manûs imprudentia ſtitit laborem, & reliquum ad reſegmina cadaver amandavit; nam effluxus Chyli Lacteas penitùs exhauſit, & ſuperſtes evanidi tumoris, quà quidem in ampullam viſus fuerat excreſcere, pellicula, felicem (utre, quod aiunt, cæſo) exitum ſpondere non debuit ulteriùs proceſſuro.

Hîc ne labori locus ex iterato Clavicularum vocabulo, per eas intelligo ſuperiorem thoracicæ cavitatis partem quæ in ſupinis hominibus Claviculis ſubjacet.

CAPVT V.

Ignotum hactenus Chyli RECEPTACVLVM *inquiritur. Chylum in Iecur non tendere, nec Lacteas, demonstratur. Sub Mesenterij centro detegitur Chyli* RECEPTACVLVM; *hoc abs confluentibus Asellij Lacteis Chylum excipit. Asellianum Pancreas, nec semper in omnibus, nec idem, nec unicum. Non desunt suæ Lacteis per Thoracem Valvulæ.*



Ommodum ad cibum Canis (ut ait adagium) quem pransum opiparè post horas aliquot in Anatomicum edo Theatrum. Prima digladiatio solum Thoracem aperuit. Nec mora, præpeditis utrinque Lactearum infra claviculas ostiis, Chylo versum cor effugium præverto ligamine. Revulsa partium obstantium remora expeditionem accelerat; & in laxamentum inferioris alvi, Thoracis caveam angustantis, continuatum per abdomen vulnus liberam pectoris specum exposuit.

Non diu vacavit haud multùm prioribus absimiles sororiantium Lactearum rivulos contemplari. Vrgebat memorem sensim in fidem adolescens suspicio RECEPTACVLI, cujus latebram Transversum ultra Septum sub Mesenterij Centro celari, omnia portendebant. Nec dubitassem illuc impedientiũ viscerum

excidio aditum reſerare, niſi vetus circa αἱμάτωσιν error jam vltimùm ſolicitaſſet mentem meam, etiamnum ægrè tam creditis decedentem.

Hactenus à Meſenterio Chylum in Hepatis parenchyma opinio protruſit, non veritas, & ſanguinei artificij tribuit immeritam nato ad alia viſceri prærogativam. Libuit ſingilatim univerſos ad ipſum tendentes ramos exactâ rimari diligentiâ; num per eorum quoſpiam Chylus eò conflueret. Lacteos Meſenterij rivulos quaquaverſum exploravi, nullus ad Iecur porrigi inventus eſt; Portam diffidi; Splenicum aperui meatum; nec ipſi Meſenterico peperci, niſi quantùm diſtentus candicantium tunc per Meſenterium Venarum Lactearum tumor (quem illibatum anxius evanidi Chyli metus in RECEPTACVLI memoriam conſervabat) viſus eſt concedere; Cavam, non quà ſubit Emulgentes tantùm, ſed à ramis Iliacis ad uſque Diaphragmatis centrum reſeravi; At omni ex parte cruor effuſus eſt, nulla Chyli ſcaturigo malè creditam viam dealbavit.

Nec (ô Lector) meis, quos in tanti ponderis argumento exercitiſſimos defigebam, oculis confidito; ſunt & teſtes non mei magis, quàm veritatis amici, qui ſpectabant, & quorum mihi non tam ſperanda venia, quàm metuendus hallucinato cachinnus. Ipſe, ut irritavi pridem, & ad laudabile facinus provocavi animum tuum, aude & in arenam deſcendere. Ignavus eſt, cujus, laboris formidine, tota in auribus fides; nec profectò quis ſapere dignus, dum errorem ſectatur, quem poſſit eluere.

Tantis teſtimoniis enucleatâ veritate *non ad Hepar videlicet Chylum, non ad Venas Portæ, non ad Cavam*

propè Emulgentes deriVari; lustrata viscera quærendus alibi Chylus, extra inferioris Alvi caveam eliminanda præcepit, Lactearum ubertas inciduum servavit Mesenterium; turgidas injectis ad illius basim vinculis veto detumescere. Tum frustatim ad cautelam, revulso Diaphragmate, licuit residuum, qui sub eius Apophysibus delitescebat, Aortæ truncum, & nostras in propatulo Lacteas contueri.

Hæ sinistrorsùm pariter sub Aortâ quâ Phrenicas dimittit Arterias, ampullescentem alveum explicabant; inferiùs utrinque denuò coëuntes, in turgidum Chyli Stagnum videbantur excrescere. Ac tum, oculis suas tactui vices concedentibus, indicis pressurâ tentito liquoris inclusi circumquaque suffugium. Illic, res mira! gravitanti digito facile stratum seipsum ultro complanabat, arguente subsultim mollitie delitescentem sub Mesenterico centro, non exiguæ capacitatis Chyli vesicam. Demùm celantia, parcente scalpello, dissipo involucra; non facto quidem ab Aortâ divortio; hujus velut in fidem recepta, sub Cœliacæ trunco atque Emulgentium emissariis ejusmodi vesica, nec latebat penitùs, nec penitus nudabatur. Sic tandem patuit optatissimum reconditi Chyli penus, & tantis laboribus quæsitum RECEPTACVLVM.

Hoc deorsùm à Diaphragmate supra prominentes in infimo ventre spinæ vertebras, ad tertiam circiter Lumborum protendebatur, glandulis hinc inde sub Emulgentibus, seu capsulis, quas Atrabilarias vocant; inter renes adhærebat; coërcitum subtùs, Lumbarium utrinque musculorum aggeribus, totam in meditullio, (propensiori quidem in dexteram lacunâ) intercapedinem occupabat.

Vnde verò tantus illic alimoniæ proventus? quibus, inquam, canalibus in exhauriendum, continuo per Thoracem effluxu, ſtagnum Chyloſus ſe penetrat liquor? Suſpecta mihi pridem fuerat Meſenterij opera; túmque maximè vicinus in eodem Lactearum tumor exceptum illuc ex Inteſtinis ſuccum creditus eſt evomuiſſe. Non ſuſtinuit, quod eſt inquies ſemper, veritatis crepuſculum circumagi me diutius conjecturarum caligine.

Ergo lancinata illico RECEPTACVLI tunica Chylum effudit; & ſecutus per eiuſdem vulneris rimam, quem turgidis Meſenterij Lacteis relaxato liberaveram ligamine, dubium omne revulſit ſcaturienti evidentiâ.

Exhauſtâ penitus cum Chylo RECEPTACVLI cognitione, *Aſellij* rurſum memor, evoluto Meſenterij meditullio glandulam, quam inibi maximam ſcribit, inveſtigo; ſed laborem meum prorſus fraudavit abſentiâ. Domeſticis enim animantibus ut plurimum glandula deeſt, aut certè in plures diſtinctè parvulas ad quinarium uſque numerum (ut ante me *Walleus* annotavit) videas detumeſcere.

Tres exhibuit animalis, quod luſtrabam, Meſenterium, manifeſto diſſitas interuallo. Emulgentibus adjacebant; unica dexteram, oblongiori paulò figurâ, contingebat, iuxta ſiniſtram reliquæ rotundiori corpuſculo ſphærulas magis imitabantur.

Libuit earundem, ut & *Aſelliani*, ubicunque repertum fuerat, Pancreatis uſum inquirere. Dum, turgidis Lacteis tumet Meſenterium in glandularum hujuſmodi cavernoſos ſinus Chyli pars infunditur: argumento ſunt circumfuſi non tantum iiſdem, inſtar

araneæ, Lactearum aliquot canaliculi; sed exundans etiam, si dispescueris, Chyli profusio. Verùm exonerante Lacteas Mesenterio, Chylus ex glandulis, etiam tum per inferiores, ut pauciores, ita & capacitatis amplioris fistulas in RECEPTACVLVM effunditur, à quo refluxum ostiarij valvularum obices ad Mesenterium (ut & hoc ipsum prorsus sublatum, perseverante RECEPTACVLI tumore, arguit) intercludunt: residuo tantùm in glandulis superstitis cujusdam seri humore, quem ex alimento transeunte superfluum, velut in hospitij mercedem, spongiosas duxi glandulas combibisse.

Litaveram, nisi Lactearum exerrans per Thoracis Spinam bivium admirantes oculos albicanti pertinaciter tumore, iterum ad se revocasset. Constrictis vinculo ad tertiam dorsi vertebram ostiolis, alveos deorsum distenderant; nec ipsæ tamen, deponentibus per disruptum RECEPTACVLVM lacteam substantiam Mesentericis, visæ sunt tantisper Chylum refundere; aut minùs tereti deturgere canaliculo.

Ergo cum prementis indicis incitabulò tumentes retrò citarem, latentes in nodosis numerosè tubulis valvulæ supremum mihi laborem, non ingrato sanè sui testimonio, irritum perfecerunt.

CAPVT.

CAPVT VI.

Non Canis ſolus, ſed & domeſtica ſaltem Animalia Lacteas habent & RECEPTACVLVM; *nec deeſſe Hominibus oſtenditur. Adducuntur in hujuſce libelli veritatem, graviſsimorum virorum teſtimonia.*



Ta (mi Lector) habes exactam Lactearum Venarum hiſtoriam. Intra triplicis diſſectionis ſpatium, aſſiduum fermè trium annorum laborem coarctavi; quia tantilli temporis diſpendio potes ab erroribus deſciſcere. Trinum tibi, ut expono canicidium dabit, quod mihi centená pluſquam vivarum Animantium exenteratione vix tandem conceſſum eſt.

Nec putes ſolâ me canini extiſpicij convictum evidentiâ; hanc & ſibi demonſtrati Chyli gloriam omnigenum prope vendicat pecus: Boves, Equi, Sues, Feles, ut aliarum ſpecierum non pauca, ſuppoſita quavis ætate ſeceſpitam meam cruentarunt.

Diverſa tantiſper in Ovibus natura ludit: in his non bivium, ſed unicus craſſiorque canalis à RECEPTACVLO Chylum ad quartam dorſi Vertebram devolvit; indéque bifidus per Subclaviorum (vt in cane notavimus) foraminum oſtiola eundem in Cavam exonerat. Id ipſum & in aliis interdum Animantibus (rariuſculè quidem) obſervavi: Sed utcunque Chylus ſtudeat compendio, viarúmque multiplicitatem fugiat, ab iiſdem tamen RECEPTACVLI carceribus

proruens, eandem ſemper Iugularis alterius aut (ut ſæpius apparuit) utriuſque metam invadit.

Homines non dixi quia Thoanteos ritus execror, mitioribus ſacris innutritus. Brutis minimè peperci in Hominum uſum à Conditore creatis. Sanctius iis Animal veneratus ſum; Ab hoc abſtinuit innatæ legis, quam colo, memoria; huius mihi ſcopus ſanitas, non quod eſt formidoloſiſſimum. Fugienda eſt Medicina, quam docet crudelitas; & abominanda ſapientia, quam parit Homicidium.

Tamen audacter pronuncio etiam Hominibus, quos eâdem cum brutis viſcerum ſarcinâ communis Parens inſtruxit, non eſſe Chyloſæ ſubſtantiæ diſparem officinam.

Hoc (ne noſtram in portu rideas ſententiam, experientiæ defectu, feciſſe naufragium) præter diuturnam Lactearum in Humano cadavere moram, vt Amſtelodami *Tulpius*, *Veſlingius* Patavij, Venetiiſque *Folius* obſervarunt; probat eximium celeberrimi *Gaſſendi* teſtimonium, dum in furciferi paulo pòſt ſupplicium aperti Meſenterio, Venas Lacte turgidas illuſtrem *Peireſchium* aſſerit ſpectaviſſe. Hujus dum ſcriptis vitam commendat, ſic eloquitur, *Quamobrem damnatum ſuſpendio procurauit primum*, Peireſchius, *antequàm judicium capitale pronuntiaretur ſecurè & egregiè paſci, vt nempe eſſet unde Chylus Lacteſceret, quo tempore requireretur; ac inde non niſi horâ cum ſemiſſe poſt ſuſpendium expectatâ Cadaver devehi curavit in Anatomicum Theatrum; præſtitum eſt verò eâ diligentiâ, ut aperto Abdomine Venæ Albeſcentes apparuerint, útque ex nonnullis reſectis colligi potuerit liquor Lacteus; quod profectò viſum eſt mirum.* Huic & interfuit *Gaſſendus* ſpectaculo, quod ipſe pridem mihi, dum Pariſiis degeret, viva voce confirmavit.

Et quia bonum non eſt, quod diffundi non vult, plures accerſivi, non quidem ex gregalium fæce promiſcuôs homines; ſed oculatos admodùm, & in rebus Anatomicis eruditos viros: ut, non tam meæ teſtes ſapientiæ, quàm felicitatis participes, te ſaltem ad audendum ſuâ valeant auctoritate compellere.

Placet & ſelectis aliquot eorum Nominibus obſtinatum (ſi ultrà tibi) animum obruere. In ore duorum vel trium, inquiunt Oracula, ſtabit omne verbum; plures citabo. Ac in primis quidem *Iacobum Mentellum*, virum Patricium & in almâ Pariſienſis Medicinæ Scholâ lectiſſimum Profeſſorem, digniſſimúmque ejus Pronepotem cui Typographiæ Inventionem debet Orbis. *Petrum* deinde *Merſennum* in eâdem facultate Doctorem ſapientiſſimum. *Adrianum Auzotium* Rothomagenſem addam, virum omni literarum genere ornatiſſimum, cujus ope, conſilio, & intimâ familiaritate mihi non pauca patuerunt. *Ludovicum* denique *Gayanum*, inſignis notę Chirurgum, cujus eximiam admiratus, dum in publicis Medicorum Lutetiæ Scholis diſſecaret *Mentello* nobili diſſerente, peritiam, optavi aut meorum damnatorē errorum, aut manifeſtatæ mihi tam crebro experimento, veritatis aſſertorem. Nec præteriviſſem, nî feſtina mors invidiſſet, *Iacobum Duvallium* in eâdem Pariſienſium Medicorum facultate doctorem ſolertiſſimū, quem ingenua fides detectæ fecit dudum præconem veritatis, ut in eandem amor Experimentis meis dederat diligentiſſimū ſpectatorē.

In hos plura non eloquar, ne lædam inconditâ ſermonis barbarie. Subjungerem & alios; ſed teſtium ſuſpecta fides, ubi pauci, tantíque non ſufficiunt, nec iniquitate vacaverit judicantis animus, ſi, ultra legalem, numerum augeri vult.

EXPOSITIO PRIMÆ FIGVRÆ.

Hæc figura exhibet vasa Lactea intra Thoracem inventa, unà cum Chyli RECEPTACVLO, seorsim à dissecto Animali.

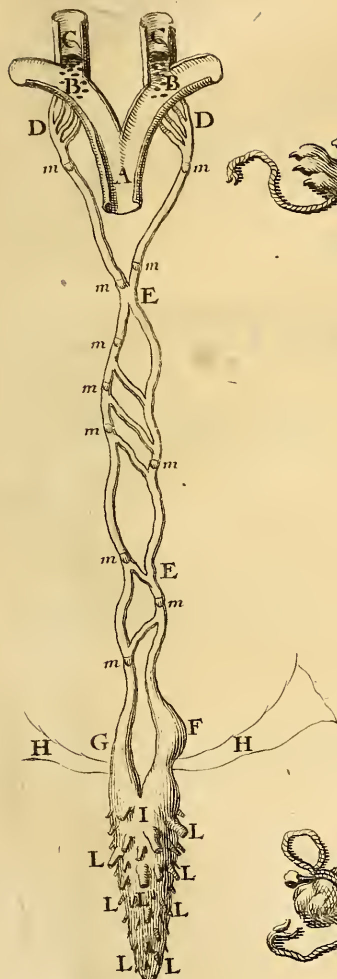
A. *Truncus ascendentis Cavæ sursum in longum apertus.*
BB. *Iugularium Axillariúmque Venarum concursus, ubi Chyli Scaturigines intra Cavam, seu Lactearum ostiola punctis designantur.*
CC. *Iugularium Valvulæ influenti in Cavam Chylo ascensu interdicentes.*
DD. *Lacteorum Vasorum ad Scaturigines distributio.*
EE. *Diversi, pro naturæ ludentis arbitrio, vasorum Lacteorum concursus.*
F. *Ampulla, quæ intra Thoracem, iuxta illæsum Diaphragma sinistrorsum sæpiùs apparuit.*
G. *Alveus dextrorsum ad Diaphragma excrescens.*
HH. *Residua Diaphragmatis portio.*
I. *Chyli* RECEPTACVLVM.
LLL. *Mesentericarum Lactearum trunci; horum juxta* RECEPTACVLVM *amplior tunica valvulas illic delitescentes in refluxuri Chyli interdictum significat.*
mmm. *Variæ intra Thoracem valvulæ Chylo concedentes ad Cavam transitum, refugium ad* RECEPTACVLVM *prohibentes.*

EXPOSITIO SECVNDÆ FIGVRÆ.

Hæc figura Canem apertum ostendit cum vasis superiori figurâ expositis prout sunt in Animante, suo quodque loco disposita.

1. *Ascendentis Cavæ truncus.*
2. *Superstitis Aortæ inter Renes Chyli* RECEPTACVLO *adhærescentis portio.*
3. 3. *Renes.*
4. 4. *Dissectum Diaphragma.*
5. 5. *Ψόαι, seu Lumbares musculi.*

Premiere Figure.



Seconde Figure.

IOAN.
PECQVETI
DIEPÆI
DISSERTATIO ANATOMICA
DE
CIRCVLATIONE SANGVINIS,
ET
CHYLI MOTV.



DISSERTATIO ANATOMICA DE CIRCVLATIONE SANGVINIS ET CHYLI MOTV.

SVMMA DISSERTATIONIS.

Sanguinis motus Circularis per totum Animalis corpus demonstratur. Ejusdem motûs Causa indicatur. ATTRACTIONIS *opinio Hydraulicis exploditur Machinis. Chyli ab Intestinis in Lacteas ostenditur expreßio, &* TRANSCOLATORIVM *Iecinoris munus astruitur.*

DEtectæ superioribus Experimentis, quà Chylus devolvitur semitæ prosperitas, ad inquirendum, quo is proruat, incitabulum; audacem excitat impetum in animo confidente. Sed quoniam Lactearum cum Ascendente Cavâ commercium, Chylum demonstrat Sanguini ve-

ctigalem: æquum Dominantis fuerit motum, ante Subditi vices, honoratiori loco pertractare.

Hîc igitur primùm ruentem à corde per arterias, & rursus in cordis usque sinus per anfractuosa venarum diverticula sanguinem prosecuti, adhibito Experimentorum testimonio, circulari per universum corpus, & in Cavam proinde refluo Portæ motu, concludemus circumagi.

Dein de motûs ejusmodi Principio disputabimus, adversus eos præsertim, qui Sanguinis in Venas ex Arteriis effusi reditum in Cordis Ventriculos, exugenti Diastolæ retribuunt; aperientúrque Pneumaticarum, quibus ATTRACTIONEM propugnant, Machinarum mysteria, sicut experientiâ indice planum fiat Aëris Terraqueum Orbem comprimentis non Pondere tantùm, sed & Elatere, in Antliæ tubum Aquam sequi non sugentem sed surgentem Embolum, ut in Æolipilas eandem contrudi, & intra Folles aërem aggeri, & in Cucurbitulis protuberosè carnem excrescere.

Tum demonstrabitur triplex ejusdem in Sanguine motûs incitabulum. Nam non sola Systole Sanguinem citat; est & in vasis turgidioribus insita facultas, quâ redeant ad naturalis capacitatis modum; Adde vicini gravaminis, sive Respirationis fiat pressurâ, sive Contractione Musculari, Elasticum saltem onus.

Elaterem hîc seu virtutem elasticam voco innatam compressæ seu coactę rei ad naturalem statum nitentis propensionem; hâc lana vel spongia gravanti pondere liberatæ ad pristinam redeunt extensionem, hâc arcus sagittam impellit, hâc condensatus in sclopo pneumatico aër dato exitu plumbum tantâ violentiâ

trudit quantâ pulvis tormentarius ſolet expellere. Elaterem etiam appello rei plus juſto extenſæ ad naturalem mediocritatem reditum, ſic veſica immiſſo aëre turgidior (dato exitu aëri) ſeſe ipſam contrahit; uno verbo mihi Elater ſonat, quod vulgo noſtro *un reſſort*.

Denique, elicito iiſdem argumentis Chyloſi profluvij motu, TRANSCOLATORIVM Iecinoris uſum, rejecto poſt Ariſtotelem ad Sanguinis excrementa Felle, quâ perſpicuitate licuerit, aſtruemus.

CAPVT PRIMVM.

Motus Sanguinis à Corde per Arterias ad extrema, & ab extremis per Venas in Cor, Experimentis demonſtratur.



VT, quorſus proruat per Arterias Sanguis, experirer, vivi Canis evolutam modò in crure, modò in lacerto, modò etiam in ipſo (ne quid intentatum effugeret,) Iugulo, Arteriam ſtrictiſſimè filo ligavi; hæc brevi extrema verſus ſidens (gliſcente cor verſus, ob incluſi liquoris aggeſtum, canali) docuit à corde per Arterias ad extrema Sanguinem profundi.

Sed ne inſimulares levitatis inferentem, diffiſſa trans ligamen ad extrema videlicet: imò, ut reclamare tum demum deſineres, abſciſſa prorſus Arteria vix aliquo tabo vulnus infecit; exiliente cis vincu-

lum ad Cordis Systolas, ex eâdem apertâ, erumpentis cruoris scaturigine.

Facto Arteriarum examine libuit etiam in Cava Sanguinis decursum contemplari: Hanc iisdem in locis similiter involucris expeditam (liberâ, quæ comes est, Arteriâ) constrinxi; sed, effectu superiori prorsus contrario, Cor versùs concidit, turgescente, qui aliorsùm ad extrema vergit, alveolo. Tum vulnerata quà flaccescebat, nullum Sanguinem emisit, sed quà tumebat lacinata, ejaculata Sanguinem est, quanto vix tota cruralis tergoris capacitas suffecisset.

Ergo, inquam, ut à corde per Arterias diffunditur Sanguis, per venarum ramusculos in Cavam redux, intra cordis ipsius ventriculos denuò colligitur.

At ne cui veniret in dubium exilientem è venis Sanguinem, ab Arteriis consortibus in easdem venas successisse; cruralem quà turgebat venam findo, scaturivit alacriter Sanguis; tum ligo comitem Arteriam, mirùm! extincto prorsùs impetu Sanguis venosus guttatim primum exstillans, demùm penitus fluxum compescuit: At relaxatæ libertas Arteriæ fluorem renovavit, & iterum ex venâ pari vigore Sanguis erumpens demonstravit Arteriarum cum Venis commercium.

Nec te turbet rariùs quidem, sed tamen nonnunquam cis vinculum nempe cor versus eveniens è venâ, quà tum certè flaccidior est, Sanguinis effugium; hunc in Cavam effundunt ejusdem quaqua versum sparsæ propagines, nec dicenti crede sed experto.

Operabar, vt dixi, quadam die, ligatamque cruris venam utrinque vulneraveram; Ecce non solum trans vinculum Sanguis erupit, sed & eundem versum cor,

indefecturo (ut videbatur) effluxu, miratus sum emanare. Tum eandem sursum versùs evolutam, ad Iliacorum usque ramorum dissidium prosecutus, obvios hinc & inde venæ surculos strictissimis filis suffocavi: stetit tunc profectò cis vinculum Sanguinis fuga, &, ab eo loci, canalis ad usque valvulam in Inguine latitantem exhaustus est; ejus offendiculum prementi deorsum Sanguinem penitus obsistens, nullam planè demonstravit descensuro per venas Sanguini facultatem.

Ac tum ego, si Sanguis, inquam, per solas funditur Arterias, Ergo ligatis poterit incruento vulnere membrum amputari. Citiùs dicto cruralem Arteriam strinxi, liberis penitus venis, & ad suffraginem paulo infra vinculum sæviens, abstuli pedem. Effluxerunt sanè cruoris aliquot guttulæ, nempe quas extremæ resectarum venarum valvulæ non retinebant, & quibus in nutrimentum cutis, diffusi per crus Arteriolarum ramusculi complebantur. Ast ubi residuum infra valvulas Sanguinem abscissæ venæ deposuerunt, & cutanearum Arteriolarum flagella, cùm frigoris calorem reprimentis occursu constrictorio, tùm etiam dolentium ex vulnere partium contractione fuerunt præpedita, stetit prorsùm Sanguinis effluxus; nec ullus insuper ex vasculis per totam sectionis latitudinem sparsis cruor emicuisset, nisi laxato cruralis Arteriæ vinculo, Arterioso Sanguini patuisset exitus.

Id ipsum in Axillâ periclitor; id ipsum in Iugulo; sed quoniam in canis breviori collo fuerat operosius, tentatum in ansere facili negotio successit.

Ac ne demonstratum in pecore, inficieris in rationali, specta, sodes, brachium tuum, si forte macies

elevet tornatiles venas; illic si turgidissimam Indicis pressurâ perfrices deorsum, miraberis & valvularum obstantium tubercula, & ab iisdem inferiùs ad usque digiti gravamen vacuum venæ canaliculum. Specta & phlebotomiam obeuntem Chirurgum; is, arctâ circùm lacertum institâ, Sanguinis â manu versum cor prævertit refugium: strictiorem institam paulùm relaxat, ut expeditâ compressorum tororum angustiis Arteriâ, liberiori Sanguis alveo præfocatas venas ingurgitet.

Nec verò me putes in majoribus Arteriarum duntaxat, aut venarum canalibus sanguineæ circulationis fecisse periculum; hanc profectò tentatam ubique, etiam in exilissimis (quantùm quidem perspicacitas sivit) utrarumque ramusculis, eandem ubique pariter expertus sum. Hoc in ligatis manibus, pedibusve; hoc vel in digitis venarum quarumlibet & sectio & valvulæ demonstrabunt.

CAPUT II.

Vena Porta exceptum ex Arteriâ Cæliacâ Sanguinem per Iecur in Cavam effundit, & hinc Harveij *sententia Confirmatur.*



MAnifesto Sanguinis, à corde per Arterias ad extrema & ad cor per venas circuitu: consilium fuit ejusdem in Portæ venis motum dignoscere.

Vincti Cæliacæ (quà Sanguis mesenterium subit) Arteriæ ramuli, non dispari à reli-

quis lege concidunt turgeſcúntque, à trunco nimirùm ad vinculum tumeſcentes, ſtatim à vinculo versùm Inteſtina conflaccuerunt.

Meſaraïcas Portæ ſæpenumerò venulas ligavi, verùm quamvis ab inteſtinis ad ligamen turgeſcerent, nequaquam tamen hinc verſus Hepar detumebant penitùs, imò vulneratæ utrinque Sanguinem effundebant.

Attentavi ſplenicos pari ſucceſſu tubulos; etiam & venulam (quæ ſortita nomen eſt à vaſculi brevitate) ad medium à Ventriculo ligamen tumidam, ponè quidem ad Lienem, aliquantulum vidi flacceſſere, &, utrinque facto vulnere, cruoris effluvium.

Ex his (niſi frequentes lubeat in Portæ ramulis, cum Arteriis conſortibus Synanaſtomoſeis admittere) aut nullis infero valvulis, aut pauxillis certè Sanguinem intra ejuſdem venæ propagines cohiberi.

Subiit illico *Riolani* mens, *Sanguinem* videlicet *Portæ per Iecur in Cavam nullatenus transfluere*; méque tanti viri auctoritas ab ulteriori ſcrutinio prorsùs abripuiſſet, niſi reclamaviſſent oculi, quos ſpectaculo ſeveros judices præfeceram, ignaviam exprobrantes in medio ſtadio deficientis.

Ergo anxius ad Portæ truncum recurrens, trium ab Hepate digitorum interſtitio meſentericum ramum coërcui ligamine; pari diſtantiâ Splenicum anguſtavi; arctus quidem nodus fuit, ſed tamen facilis laxaturo. Vix ſtringere deſieram, en ad Iecur à vinculo, qui priùs intumuerat, truncus exangui alveo conflaccuit; ingurgitatis aliorſum utriuſque rami canalibus, non mediocri tum ab Inteſtinis atque meſenterio, tum etiam à vẽtriculo & liene derivati Sanguinis cõfluxu.

Exhaustum replevi Portæ truncum relaxato ligaminum altero; móxque restricto rursus ad Hepar concidit; iteratóque crebriùs experimento, palàm fuit affatim & impetuosè in Iecinoris anfractus ex Portâ Sanguinem irrumpere. Et animadvertens quantos hæc per ejusdem visceris concavam partem ramusculos, in Sanguinis (Arteriarum more) vehiculum distribuat: Num (inquam) & ipsa Iecori, Arteriæ titulo, Porta fervidam Sanguinis copiam in ventriculi, coctricísque sarcinæ fomentum effundat? impari prorsus, ut conjiciebam, effectui tanto, cœliacarum propaginum exilitate.

Et bene, Porta nempe intra Iecur arteria prorsus est; ut enim à trunco Sanguinem ad extremos ramusculos dimittunt Arteriæ, venæ autem ab extremis ad truncum reducunt, sic à trunco Porta Sanguinem in Hepar ad extremas mittit propagines, quem extra visceris concavum suis ab extremis ad truncum collegerat. Et ut sunt Arteriarum tunicæ venosis crassiores, sic Porta crassiorem intra Iecur tunicam adepta est, quàm sit ea, quâ per totam viscerum substantiam dispergitur.

Nec me, cùm crassiorem intra Iecur dico venæ Portæ tunicam, ab αὐτοψίᾳ desciscere arbitreris, Animalis enim, quod lustrabam, ocyus disrupto parenchymate, nudæ Portæ formam expedio. Ejus tunica extra Iecur venarum simplicitatem retinens, intra Iecur Arteriosa omnino apparuit, sicut indubitatò patuerit, quod antea suspicabar, Sanguineorum, nempe, canalium alios, ut est Aorta, nomen Arteriarum mereri tantùm; aliis quod in Cavâ planum est, solam venæ appellationem congruere; esse denique,

qua-

qualem Portam expertus ſum, in utrarumque munus à naturâ diſpoſitos.

Sed cum ambigerem, quò tantum revolveretur Sanguinis profluvium, ratúſque in Cavam feſtinare, ejus, ne dixerim cum antiquis truncum, ſed ramum, quà ſubit Hepatis gibbum, remoto ab ipſo Iecore (quantùm licuit) vinculo, ſuffocavi; ac tum ad vinculum Sanguis proruens (ingurgitato ſupramodum à Iecore, ramo) docuit Portæ cum Cava manifeſtum commercium; quámque appoſitè doctiſſimus inter Anglos Medicos *Io. Harvejus* univerſi motum Sanguinis dixerit circularem.

CAPVT III.

E dextro Cordis Ventriculo Sanguis per Pulmones in Siniſtrum fluit.



Eſtabat id unum ad tantæ circulationis complementum, per cor videlicet è venis in Arterias demeaculum Sanguinis internoſcere. Evidens in fœtu, adultíſque foraminum & anfractuum devehendo Sanguini diverſitas anxium animum lacerabat.

In adultis quidem, Ovalis (cui *Botali* nomen indiderunt) apertura, aut, ſi mavis, Synanaſtomoſis non ſolet perſeverare. Ea eſt, quà in fœtu Sanguis è Cavâ dextrum cordis ingurgitante rectà ventriculum, etiam per venoſam Arteriam immediatè ſiniſtrum ſubit.

E

Nec pervius remanet, ſed in ligamen degenerat canaliculus, quo per venam Arterioſam fœtûs Aorta Sanguinem, abſque ſiniſtri ſinûs diverticulo, excipit à dextro compendiosè.

Vt igitur tandem cordis pateret cum oſtiis Cavæ commercium, parenchymatis conſidero ſtructuram cum Antomicis in nobiliſſimo viſcere. Ac in primis ſeſe obtulit in ipſius Cavæ dextrique ventriculi confinio tricuſpidum valvularum triplex offendiculum; libuit earundem notare munus; ingreſſuro Sanguini facilem in cor aditum concedentes, refluxurum in Cavam penitùs morabantur.

Septi, quod ventriculis medium interjacet, impervia ſoliditas tranſitum prorsùs negabat. Ergo in Arterioſam, infero, Sanguis è dextro ventriculo profluit venam. Et verò tres illàc Sigmatoïdes valvulæ, proruentis impulſui decedunt, recurſuro duntaxat obſtituræ.

Diſrupto nihilominus ſepti obice, ſiniſtrum ſubeo ſpeculaturus ventriculum. A dextro quidem ille oblongiori nonnihil, arctiorique capacitate diſcrepabat; duabus aperturis totidem canales, hinc, cui Arteriæ venoſæ nomen eſt; inde, quem Aortam nuncupant, inſerebantur, ſtantibus ad utriuſque confinia valvulis, hujus quidem tribus (ut in Arteriosâ vena) Sigmatoïdibus, velut in obſequium effundendo Sanguini, & obſtaculum refluxuro; illius verò geminis Triglochinων oſtiariis, in ſanguinis intra cor admiſſionem, ejuſdemque retro fugæ interdictum, excubias agentibus.

Ex hâc cordis fabricâ & ipſius inſtrumentorum muneribus, non licuit ultrà, ſanguinis in pulmonem

à corde per venam Arteriosam profluvium, & rursus ejusdem in cor à pulmone per Arteriam venosam refugium, negantibus suffragari.

Ac, ne pertinacia conjecturas nobis improperet, affero experimentum. Vas utrumque, quàm proximo concessum est pulmonibus, strinxi ligamine: túmque venæ Arteriosæ canalis ad filum à corde tumefactus, ad extremos ramusculos, ab eodem filo conflaccuit: ast tubus Arteriæ venosæ contrario prorsùs intumuit effectu, concidítque.

Sed quandoquidem ad geminas pulmonum venas sermo devolutus est, ineptis (meo quidem judicio) Anatomici vocabulis utramque distinxerunt. Nam quidni cum subtilissimo *Cartesio*, Arteriam planè vocitavero, quà se dexter in pulmonem cordis ventriculus exonerat, dum eam & tunicæ densitas, & valvularum figura, & excipientis à corde Sanguinem officium infundibuli, cæteris omnino per corpus Arteriis assimilant? Et cur ei, per quam purpuram in cor revomit pulmo, & venosæ conferant Arteriæ titulum, dum & tunicæ & valvularum & officij testimonia eandem afferunt venam esse? Vtcunque tamen audiant, scito mihi perinde fore, dum noscantur; sed evidens hac in re veritas Harpocrati litare non debuit.

CAPVT IV.

Sanguinis in Fœtu Circulatio.



Vod hactenus de circuitu Sanguinis demonſtratum eſt, velim intelligas adultis maximè congruere, non quòd ipſe per fœtum etiam non devolvatur circulariter, ſed quòd diverſo nonnihil circumagatur itinere.

Per hypogaſtricas prægnantis Arterias in uterum devehitur Sanguis; hujus quod magis coctum eſt in embryonis Hepar umbilici vena devolvit; quod ſeroſum magis & incoctum per maternas venas in maternum quoque cor velut in cacabum remeat, craſſiore in placentam, ſeu Iecur uterinum concreſcente.

Exceptum in Hepar embryonis Sanguinem, inde Cava & in dextrum cordis ventriculum, quà eidem conſeritur, & ſimul per ovalem aperturam protrudit in ſiniſtrum. E dextro cordis ventriculo Sanguis Arterioſam ſubiens venam, partim per interjectum, inſtar incilis obliqui, canaliculum in Aortam redundat, partim irriguâ copiâ pulmonem occupans, tantâ eundem opprimit gravitate, propter difficilem ab extremis Arterioſæ venæ in venoſam Arteriam receſſum reſpirationis defectu, ut fœtûs pulmo (niſi reſpiraverit aliquanto tempore) Iecinoris & colorem referens & denſitatem nunquam aquæ ſupernatet.

Reſpiratio certè in venoſam Arteriam Sanguinem citat, bronchiis ſocias, hinc venam Arterioſam, &

Arteriam inde venoſam, in expreſſionem incluſi Sanguinis, quorſus valvulæ ſinunt, ſpiritali dilatatu comprimentibus.

In Aortam immediatè ſe ſiniſtri ventriculi penetrat Sanguis, indéque proruens ad extrema, per venas, ut in adultis patuit, in cor demum recipit ſeſe.

Et quoniam uberiorem, quàm fœtûs nutrimentum exigat, umbilici vena Sanguinem fundit, aut ex Iliacis, aut (quod frequentiùs deprehendi) ex hypogaſtricis Arteriis ad placentam uſque geminos (umbilicalis venæ conſortium) ramos naturæ providentia fruticavit. Illi ſuperfluum è fœtu Sanguinem in Iecur uterinum refundunt, ſive motûs id exigat celeritas, ſive materni Sanguinis impura moles calidioris mixturâ poſtulet defæcari.

Ac ne refluxum hunc expreſſiſſe videar inanibus argumentis, inſere ſodes umbilici canalibus ſtipulam in placentæ confinio; ſolatum, ſi flaveris, fœtui vena ſpiritum inſinuabit: at è contrà, ſi ſtipulam intra fœtum inſpiraveris, ad placentam Arteriæ aërem effundent flaccidâ penitus venâ.

Vmbilicalis vena tandem à nativitate ſenſim inutilis, in ligamen degenerat: quo fato, Arterioſæ venæ in Aortam canaliculus fatiſcit, & *Botali* foramen resarcitur. At prorſus remanent umbilici Arteriæ; id in adultis ſæpenumerò, quos diſſecabam obſervavi; hypogaſtricis ſcilicet, Iliacíſque ſpiritus immiſſus Arteriis, non umbilicales tantùm ad umbilicum proximè tereti, quem refundebat, tumore exhibuit ſpectabiles, ſed infinitis earundem circumquaque ramuſculis irrepens, Arterioſam illic luxuriem tumidâ inanitate declaravit.

CAPVT V.

Arteriosum sanguinem Partim per Synanastomoseis in Venas elutriari; partim per Anastomoseis extra vasatum in Venas demum refugere.

DEmonstrato Sanguinis in cor à corde circulo, æquum est & eorum exemplo, qui bene de Anatomicâ Republicâ meriti sunt, ejusdem ab Arteriis in venas meatus æmulâ superioribus perscrutemur indagine.

Opinantur plurimi Arteriarum extremos apices summis inseri venularum infundibulis. Sed vasculorum in extremis exilitas nullis oculis, ne Microscopio quidem instructis, obnoxia nec stabiliendæ sententiæ prodest, nec sufficit impugnandæ.

Asserunt & radicibus in Iecur à Portâ inspiratum halitum conjunctos cavæ subire ramos; & in pulmonem à trunco venæ Arteriosæ, in extremas sese Arteriæ venosæ propagines insinuare.

Tentavi certè pluries in Iecore, sed irrito tamen conatu experimentum; dubium spiritûs in me defectu, an eorum errore.

In pulmone quidem expertus sum communia Synanastomoseωn inter ejusdem canales hiscere infundibula.

Quadam die studium fuit extricatam involucris Arteriosam venam contemplari. Observo tum non

paucis amplexuum nexibus Arteriæ venosæ tenaciter adhærescentem. In illam, quà cordi conseritur, immissâ stipulâ spiro; nec mora, sidentes defectu Sanguinis canales serpens halitus instauravit, & ad extrema capillarium venarum devolutus, indidem in Arteriæ venosæ capacitatem, evidenti sanè Synanastomoseωn argumento, receptus est. Sed utcunque sit exploratum in pulmone, non perinde tamen per Hepar, musculósque ratum concludo.

Fatebor equidem reperiri alicubi Synanastomoseωn intermedias elutriando Sanguini aperturas; Id cum Arteriis per loca probat individua venarum cohærentia, & sine utrarumque lanienâ nunquam facilè divortium. Sed ineptè, puto, quis Synanastomoseis admiserit, ubi nullum cum Arteriis venarum consortium: Imò potiùs autumarim, per Anastomoseis extra Arteriarum claustra, transcolandam in carnes exuberare Sanguinis partem, ut inde, quod exactiori coctione dispositum est, in similarium sidat nutrimentum; quidquid verò minùs digestum cum fluidiori sero in venas, à foris in interiora circunquaque pervias, refugiat.

Nam si perpetuus intra vasa fluor nullum extra sanguinem effundat, unde corporeæ molis augmentum? &, si sit in jugi motu corporearum partium substantia unde tabidam fatiscentium maciem instaurari?

Est profectò seminij quiddam in Sanguine resarciendis idoneum damnis; nempe quidquid coctius in fibrosam solet coïre densitatem. Et verò, diffusis per aquam (dum Sanguis ab artubus in tepidam expressus est) sero & colore, membranosi remanet in pelvis fundo sedimenti fibris albicantibus carnea,

proindéque ſoliditati corporis aptior ſpiſſitudo; nimirum, quæ vel ſaturatis partibus reſidua vel ex Arteriis in venas immediatè, Synanaſtomoſeωn transvaſata compendio, in cordis cacabum remeabat.

Nec eas ſolum fibras, quas ſenſus percipit in ſanguine exiſtimes aptam nutriendis partibus materiã; eſt & in fluidiori ſero, quod ſanguinis vehiculum dicunt, ad condenſationẽ hactenus incognita mihi facultas, quam ſi tu quoque nondum perſpectam habeas, facili fiet experimento fides. Accipe ſerũ aliquot poſt phlebotomiam horis, cum lympidum in vaſculis ſubſidenti ſanguini ſuperfluit; hoc ſi per inclinationem in vas aliud effuſum igni ſuperpoſueris, mecum profecto virtutis fermentativæ ſtupebis effectum mirabilem; vix priùs ignem ſenſerit, quàm coiverit in laganum, ſicut diceres concocta ovorum albumina. Huc uſque ſerum ejuſmodi non diſparis eſſe naturæ cum urinâ color & fluiditas mihi perſuaſerant; at urina etiam, quæ turbidior eſt, clareſcit igne ſuppoſito, nec in ullam unquam ſolet denſitatem coaleſcere. Atque hinc mecum inferes eſſe vehiculo ſanguinis, quæ urinas deficiat, vim (quanquam ſenſum effugiat) denſatoriam, quæ unà cum urinis in veſicam non defluit. Ita lac igni ſuperpoſitum ſpiſſatur coagulo; Ita liquorem etſi lympidiſſimum in collam farina conglutinat.

Ac ne quiſpiam Synanaſtomoſeωn & Anaſtomoſeωn ex vocum ſimilitudine munia confundat, Synanaſtomoſeis appello intermedias Arteriarum cum venis cohærentium elutriando Sanguini aperturas; Anaſtomoſeis autem Arteriarum extravaſando Sanguini emiſſaria, & venarum recolligendo infundibula.

OBIE-

OBIECTIONES *adversus extravasationem Sanguinis dissolvuntur.*

SEd audio reclamantem ſubtilioris in Arteriâ Sanguinis prærogativam. Nam ſi tranſcolatus eſt in carnibus, quî venæ craſſiorem, inquies, effundunt?

Meritò ſanè, tecúmque forſitan mirabundus adſtuperem indebitam craſſitiem, ſi totum, quod continent, Arteriæ ſerum, ſi calorem eodem fervore, ſi impermixtum denique tabeſcentis carnis ſenio, poſſent Sanguinem venis intrudere: At nemini dubium eſt, Arterioſum ſerum partim in renes ſecedere, diffundi partim per carnes, partim per inſenſilem tranſpirationem evaneſcere; Sicut & eâ, quæ tunicis Arteriarum eſt, ſpiſſitudine, fomitíſque viciniâ calorem ſuſtentari, frigore ſpermaticarum partium relangueſcere, cordiſque derelicti ſenſim intepeſcere diſtantiâ; Adde & pororum faciles expiraturo meatus; carnes autem ut pabulo creſcunt, ita deſtrui jejunio; id alternis per diem approbant langor vigórque, ſicut eſuritio atque ſaturitas. Quod nunc in carnes coït, brevi ſeneſcens, ſupervenienti ut plurimùm cedit nutrimento; nempe, quod algoris offendiculo coaluerat, calidi fluoris diſſolutum acceſſu interceptum iter rurſus aggreditur, & recoquendum, repetit officinam.

Imminutum ſerum eſt, temperatus calor, admixtæ carnium mutatarum fæces, quid mirum Arterioſum Sanguinem, à venoſo ſubſtantiæ conſiſtentiâ ſuperari?

Nec ſapientiùs OBIICIES ejuſdem extra vaſa

reſtagnantis inevitabilem corruptelam. Exundat equidem per univerſam corporis molem ex Arteriarum clauſtris errabundus Sanguis; hoc animalis incrementum denotat, hoc frontis erubeſcentis indicat pudor, hoc circum-ardentium tumorum phlogôſis; ut & id genus pathemata demonſtrant, evanido ſtatim poſt phlebotomiam veſtigio repalleſcentia.

At ſola tamen venarum, ſi reſtringantur ultra ſuffecturam refluxuro capacitatem, anguſtia Sanguinem ſiſtit; ínque morâ, ſi longior fuerit, qui ſucceſſurus eſt, retentæ fæcis mixturâ conſpurcatur, & in varios tum demum, pro noxiâ dominantium humorum diverſitate, morbos diſſolvitur. Ita dum efferveſcit calor vehementiùs, in Phlegmonen Sanguis accenditur; uberius ſerum, niſi aut exhauſerit ſudor, aut tranſpiratio exhalaverit, in Hydropem videas excreſcere, vel diffundi nonnunquam in Rheumatiſmum; putreſcere pituitam in Oedema; ebullire bilem in Eryſipelas; & in Scirrum melancholiam condenſari.

Hinc & in Pleuritidem etiam Sanguinem ipſum concreſcere; nempè cùm ſubitum invadit interiora frigus, vehementiorem anhelantis æſtum intempeſtivè repercutit, &, conſtrictis repentino algore venarum intercoſtalium canalibus, vix ſufficientes jam refluxuro Sanguini, qui tum crebriori Syſtoles Arteriarúmque motu aggeritur, alveos coarctat, ſidentémque diutiùs eundem, qui effuſus inerrat carnibus, demum niſi phlebotomia ſuccurrat in ſaniem cogit.

CAPVT VI.

Sanguinei motûs principium inquiritur. Innatum Sanguini pondus, licet Arteriæ cum Venis Siphonem agerent, ejus Circulationi probatur non sufficere.



NGOREM aggerat, non aufert detectæ rei nondum evidens causa. Sanguinis motus cognitus est, sed ejusdem etiamnum latens principium, novum provocat ad laborem, cujus quidem salebras, his tibi nitar monitis explanare.

Vel proprio ruit incitabulo Sanguis, vel impellitur alieno; Proprium quidem ipsi nullum præter gravitatem agnoscimus, cujus virtutem subjectis rationibus libet evanidam demonstrare.

Sanguis certè, quem per descendentes Arterias posset, & per ascendentem Cavæ caudicem, innatum pondus deorsum abripere, nequit eodem ad superiora connixu per ascendentes Arterias, sicut nec per descendentem Cavam confluere; nisi fortè cum quibusdam insignis notæ Philosophis, dispositioni vasculorum tribuas effectûs hujuscemodi rationem. Nam, inquiunt, ita cum venis Arteriæ cohærescunt, ut non immeritò dicas siphonis fabricam imitari.

Siphonem autem appellant reflexam fistulam, cujus quidem aut sublimem angulum declivia cru-

ra ſuſtineant, aut erecta depreſſo angulo innitantur.

Vt ergo, ad ſublimem ſiphonis angulum aſcenſurus ſuccedat liquor, neceſſe eſt crus illud quà corruet, depreſſiori ſubtendatur emiſſario, ut fortior exinde liquidæ molis gravitas per alterum oſtium debiliorem aquam ad ſequendum mobilitet. Ita per aſcendentis Cavæ caudicem, quem naturæ providentia demiſſiorem paulò Arteriarum aſcendentium oſtiis conſtituit, defluet (inquiunt) Sanguis, qui propter hoc altrinſecùs debebit ſequaciter aſcendere.

Et ut in demiſſum ſuo pondere ruens alterius ſiphonis angulum, liquor è fundo ſuopte reflectitur inſtinctu, donec æmulâ utrinque ſuperficie æquilibrij denotet quietem; atque ſi reflexionis fiſtula brevior demiſſiorem aperturam alterius cruris infundibulo expanderit, futurum eſt ut proprio, propter eandem gravitatem, defluvio effundatur: Ita Sanguis, inquiunt, per anſatum deſcendentis Aortæ truncum ad infima præcipitans, per deſcendentem ultro Cavam è fundo reſilit, & per ejuſdem oſtium, quod quidem tantiſper demiſſius eſt, defluxu ſpontaneo rurſus in cordis gurgitem refunditur.

Memineris autem ne ambigua tibi faceſſat nomenclatura negotium, aſcendentem dici Cavam, quæ ſurſùm versùs à corde luxuriat; at quæ ſuas hinc effundit deorſum ad extrema propagines, deſcendentem, ducto ab origine, non ab officio nomine.

Sane diceres cum naturæ artificio veritatem ip-

ſam in eorum conſpiraſſe ſententiam, meóſque plauſus injuria evidentiſſimis rationibus denegari.

Sed ſi mecum obſerves eodem, ad ſublimem ſiphonis angulum, tempore liquorem, quo deorſum ruit, aſcendere; & rurſus à depreſſo ejuſdem ſiphonis inverſi angulo conſcendere, quo illuc infunditur; patebit tum, quàm ſit incongrua ſiphonis cum Sanguineo motu jugis fluendi ſucceſſio; Nam eodem inſtanti & in cor influeret Sanguis & ex corde deflueret.

At verò Sanguis, dum ſyſtoles eum expreſſio patulis intrudit Arteriis, eodem quidem in venas per extrema ſe penetrat momento; ſed tunc duntaxat è venis in cor irrumpit, cùm deſinens ſyſtole ſuas viciſſim partes diaſtolæ conceſſerit. Et vel ex hoc Sanguinem planum eſt, ſiphonum liquores nullatenus imitari.

Sed quoniam ab iis, quæ placent ægrè diſcedimus, quæro, ſi Sanguinei canales ſiphonem agant, & ob id æqualem utrinque plenitudinem neceſſariò poſtulet ſacomatis ratio, quî fiat ut in cadavere mors turgidis venis Arterias prorſus exhauriat?

Etiam adverſus ſiphonem circulationis Experimenta ſuffragabuntur. Iugularis vena ſtantis ſiphonis ab angulo ſublimi repræſentat in cor emiſſarium; hanc cum in collo ligavi, nihilominus per aſcendentes Arterias ſurſum immiſſus eſt Sanguis, imo & ſupra vinculum extra modum Iugularem venam intendit.

Docuit & idipſum cruralis venæ ſtrictus canalis, nimirum à ligaturâ verſum cor flaccidus, eò Sanguinem patuit effudiſſe; hujus autem tunc in cor aſcen-

sum, puto, quis ruentis in Aortam molis insulsè gravitati tribuerit.

Sed nec ipsa, quæ crus alluit Arteria, cum ligabitur (si tribuendus ponderi Sanguinis, ut in inverso siphone, motus) sub vinculo poterit, contra experientiam, vacuari; nam tantillum illic residuum Sanguinis, totum nequibit, quod in Cavâ gravitat, Sanguineæ molis pondus sursum versùs protrudere.

Cum autem dixi mortuorum exhaustas Arterias, cave putes in evanidam id Arteriosi Sanguinis subtilitatem refundendum. Est enim huic sua quoque densitas; nec ejus forsitan, qui venis tum Cauâ, tum etiam Portâ includitur, minor crassitudine.

Monenti suppeditabit facilis experientia. Viventis Animalis vulnera Cavam eôdem cum Aortâ, sed & ipsam pariter, si lubet, Portam tempore; certè suo quisque vasculo elicitus Sanguis residet; nullus solvetur in vaporem; & nisi, qui ex Arteriarum ramulis exprimitur, lætiori paulò purpurâ rubesceret discrimen quæreres inanissimo examine.

Poteris & in moribundo Sanguinem Arteriosum, si Arteriam in curribus liges, sistere; hoc & ipse multoties operatus, subtumidam esse versum cor Arteriam, Sanguine vidi nequaquam evanido.

Ergo cum nec siphonis ratio circulari Sanguinis motui conveniat; nec ipsum pondus eidem inservire videatur, imò esse plerunque (sicut in pendulis negligentiùs artubus planum est) impedimento; ad externi virtutem incitabuli, proprio deficiente, confugiendum.

CAPVT VII.

Circulari Sanguinis motui sola Systoles Impulsio non sufficit. In Diastole ATTRACTIO *nulla.*

SANGVINEM extrinsecùs Impulsio systoles, diastoles ATTRACTIO, rugosa vasorum contractio, & adjacentium partium quâlibet ex causâ connixus, videntur afficere. Harum vtrum, & quid quælibet ad Sanguinis motum conferat exacto discutiendum venit examine.

DE SYSTOLES IMPVLSIONE.

SYstole Sanguinem pellit, trusáque pars præcedentem abigit partem; sed illa, quæ cor ipsum postrema deserit, dum in moribundis Arteriæ vacuantur, quamvis nullâ corruat insequente, nihil minùs in venas festinat; & dum cruralem Arteriam in Animali vivo ligavimus, trans vinculum eam ad extrema inclusum sensim flaccescendo Sanguinem absque sequentis, quem filum inhibebat, incitamento, vidimus effundere.

Experieris idem in venâ, quæ crus perluit, interrumpente continui Sanguinis tenorem ligamine, tum enim ad filum ab extremis turgida, properante nihilominus versùm cor Sanguine, non soli Systoles urgentis impulsui decursum per Arterias ad extrema, nec ad cor inde per venas refugium tribuendum demonstrabit.

DE DIASTOLES ATTRACTIONE.

DIastoles ergo munus obſervandum. Hujus eſt Sanguinem excipere; Sed num, ut quibuſdam placuit, ATTRAHENDO pelliciat, exugátve, ſicque Syſtoles Impulſui ſubſidium ferat, veſtigandum.

Diaſtole Syſtolen immediatè ſequitur; Ergò cum Syſtole deſinit, jam turgidis venarum urgentium canalibus, parata eruptioni Sanguinis moles ad cordis fores pultat, illiúſque dato aditu ingurgitat ventriculos, Diaſtole ſolùm obſequij vices conferente; ſicut indubitatè pateat, quam ſit ſuperfluum ATTRACTORIAM aut SVCTORIAM, ſi mavis, virtutem conſtituere, quam in fluidorum quidem negotio ægris ſemper auribus toleravi.

Et certè quidquid Aduerſarij argutentur, & quaſcunque in ATTRACTIONIS opem machinas adhibeant, eloquentior experientia refellit, diruítque. Iiſdem machinis pugnare libet, ſicut ſuiſmetipſis tandem armis proſtrati fateantur aërem in Folles, quos adducunt; aquam in Æolipilas, aut Antliam, Calamúm-ve; carnem demùm in Cucurbitulas nullâ SVCTIONIS illecebrâ, ſed EXTERNÆ duntaxat IMPVLSIONIS violentiâ ſuccedere.

Vt feliciori conatu valeam involutum hactenus explicare myſterium, ſupponendum venit ab aëris non pondere tantùm, ſed & Elateris eidem innati virtute comprimi terraqueum orbem: verùm quoniam ægrè, quidquid etiam num eſt in dubio, ſupponitur, patere, ſodes iiſdem te mecum argumentis, & experimentorum evidentiâ ſuaderi.

CAPVT

CAPVT VIII.

Esse non PONDVS *tantùm, sed & rarefactorium Aëri* ELATEREM, *Experimentis demonstratur.*



GEREM de Aëris ponderositate, etiam in proprio (ut aiunt) loco, nisi notum foret omnibus argumentum. Ecquis enim non videat Aërem ultrò in lacunas & scrobes, vel ad imum usque (si foderis) centrum mundi descensurum? quis nesciat folliculum, quò turgidior est, eò etiam fore se ipso flaccido graviorem? quis, si trutinaverit intensam condensato Aëre (quæ pneumatica dicitur) catapultam (vulgo *une harquebuse ou canne à vent)* ejusdem tum pondus non observaverit superaturum explosæ gravitatem? cui demùm æolipilæ calidæ, seu cujus Aër vi caloris apprimè rarefactus est, ignota levitas, nunquam ejusdem frigidæ gravitati comparanda?

Nec verò Aëreum ejusmodi pondus in athmosphæræ vapores refundendo, putes sententiâ me deterreri. Per Aërem enim athmosphæram intelligo, nec altius impræsentiarum mea Philosophia transcendit.

Hunc fingito tibi velut spongiosi vel lanei potiùs cumuli terraqueum orbem ambientis molem; cujus proinde partes superiores ab inferioribus, compressione gradatim incedente, sustineantur, sicut, quo terris accedunt viciniùs, eo etiam incumbentium

nisu & pondere compactiùs opprimantur; & ob id spontaneo dilatatu (quem & Elaterem nuncupo) utcunque gravitet aggestarum onus, subjectæ nitantur, si libertas adsit, rarescere.

Hinc infero ejuscemodi partium infimam, ut toti subjectam oneri, sic omnium esse maximè condensatam; & per hoc ab eâdem non solo duntaxat pondere, sed & Elateris, cujus tum validissimus ad rarefaciendum nixus est, virtute terraqueæ sphæræ premi superficiem.

Sed quia verba sunt & ab auribus tibi contuli jus ad oculos provocandi; antevertam desiderium tuum, & nubilosum Aëris secretum eventilante (quam ducem usquequaque sequor) experientiâ collustrabo.

Afferam imprimis aliquot nondum typis concessa, quod sciam, Experimenta de Vacuo, non meæ quidem egregia solertiæ monimenta, absit arrogem mihi detectorum gloriam miraculorum, quæ mihi priori minimè patuerunt. Nam quidquid exacto conamine circa tanti pondus argumenti crebriùs (erroris metu, qui me solicitabat) operando laboraverim, imitatio fuit, non periculum.

Auctores adducam non librorum, quos hanc in rem ne audivi quidem circumferri; sed eorum, saltem quæ sequuntur, Experimentorum; & quorum grandis auctoritas & nomen venerabile.

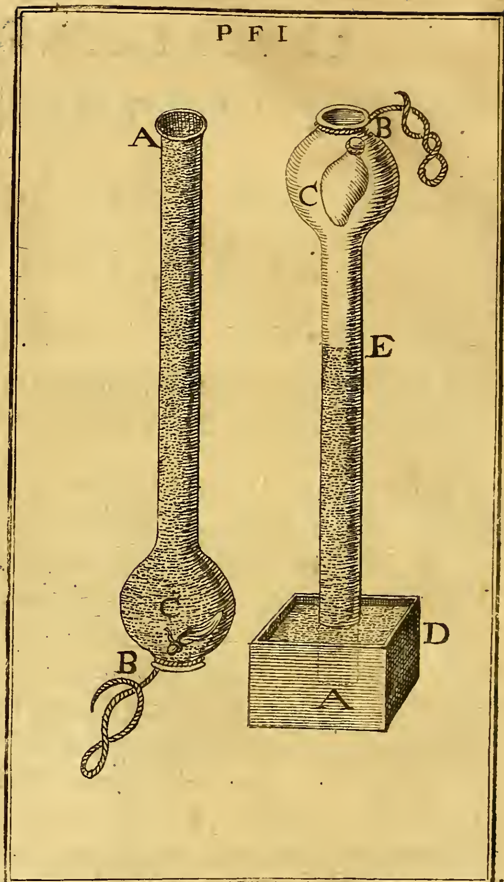
EXPERIMENTA PHYSICO-MATHEMATICA DE VACUO.

EXPERIM. I.

Vacuata vesicula sponte ad Hydrargyri lapsum, intra sublimem tubi ampullam rarescens, Rarefactorium Aëris indicat ELATEREM.

ROBERVALLIUS Mathematicæ Parisiensis in Regiâ palæstrâ professor meritissimus, ita in ejus virtutis, quâ sponte dilatatur aër, favorem non inani certè conamine, etiam me præsente, operatus est.

Ampullam ex vitro habuit AB, quam utrinque & patula basis B, & hiscens tripedali saltem longitudine producti colli extremitas A, aperiebat. Per basis ostium B, strictissimo obturatum filo vesicularum in Cyprini piscis alvo tumentium alterutram inclusit in C. Vacua erat aëre, quantum quidem licuit; eam nimirum, ne tuniculæ lubricitas exprimenti aërem esset obstaculo, exsiccatam aliquantulùm parcente violentiâ contorserat, & factum in eâ foramen eodem excluserat ligamine. Tùm, quia suillæ præ cæteris vesicæ compactior in tunicâ spissitudo fugacis Hydrargyri compescit protervíam, ejusdem impactu tunicæ, repandæ basis hiatum amplexus, totam vitrei corporis AB, capacitatem, ad supremum usque prælongi marginem colli, fuso complevit Hydrar-



gyro. Occlusit Indice velut ſpiſſamento oſtiolũ A, inversámque perpendiculariter cõtinens lagenam alteri, quod in paratum D, vaſculum infuderat, Hydrargyro, obturantem ſimul cum oſtiolo A, digitum immiſit: quo ſubtracto leviter, corruens ocyùs ſublimis Hydrargyri moles ampullam deſeruit, ac poſt varias intra colli tubum vibrationes, ſuperfluarúmque partium ſuffugium ſtetit in E, nec ipſum tubum ampliori ſeptem vltra viginti pollicum longitudine ſupra ſtagnantis in inferiori vaſculo D, Hydrargyri ſuperficiem viſum eſt occupare.

Apparuit ſuſpicientibus mirabile certè ſpectaculum; Cyprina, quam intra ſublimem ampullam an-

gustioris obstaculum colli retinebat, vesicula sponte retumuit. Stupuissem profectò (nisi mens oculorum erroribus mederetur) ad turgidæ plenitudinis in circumfuso, quod aiunt, Vacuo repentinum in C, Meteorulum. Sed residua Aëris intra contortæ quidem, verùm non exhaustæ penitùs vesiculæ recessus, pertinacia, docuit esse spontaneum in Aëre libero, nec, alterius incumbentis nisu, compresso ad dilatationem Elaterem.

Nam, quam afferunt, ratio futilis est; Penetrat, inquiunt, vitream æetherea subtilitas densitatem, & affusa quaquaversum complicatæ vesiculæ, per illius tandem poros intus irrepit, ac totam in pristinum distendit tumorem; Sed meminerint, quod autumant, pervium esse circumquaque vitrum ingressuro ætheri & proinde versus vesicam, in lagunculæ meditullio C, expositam, ætherem æquali undique radiorum irruentium impetu ferri; sicut eam potius interceptam comprimat, opprimátque, quàm eidem in seipsam reacturus, inutilem dilatationem curet imponere. Adde quod perforati undecunque vesiculæ parietes exceptum intus æthera sistere nequirent, aut retinere.

Nec obest, quod asserunt, pervios ingressui poros regressuro transitu interdicere. Tunc enim intromissus ætheri objectis undique valvulis cogeretur intus subsistere, ita ut vesicula reparatum semel tumorem retentura esset, & plenissima permansura: quod falsum esse vel inclinata tantisper machina, vel admissi extrinsecùs aëris exigua particula, flaccescente rursus vesiculâ demonstrabunt. Atque hinc corruit eorum opinio, qui Hydrargy-

reis veſiculam ſpiritibus autumant returgeſcere.

Ex quibus cùm liquidò conſtet aërem, qui veſicæ, poſt contorſionem intimis receſſibus tenaciter remanſerat, ejuſdem tunicam in Hydrargyri lapſu, inſito Elatere dilataſſe; etiam eum, qui interiori lagenæ ſuperficiei metallico afflictus pondere, inque rugis exterioribus veſiculæ interclusus reſtiterat, patet & ad totam lagenæ plenitudinem ejuſdem Elateris virtute ſuffeciſſe.

Nec adverſarij putent Hydrargyri gravitatem, dum lagenam implebat, aërem penitùs foras eliminaſſe. Sicca continguitas aërem non excludit, cujus exterminium ſoli conceſſum glutino; in cæteris aut adeſt aër, aut ſuperficies adhærent. Sic pueri corium humefaciunt, cujus impactu elevent & pendulas librent projiciántque graviſſimorum lapidum moles. Nec ipſi liquores in totum decedunt; Conſere manuum quãtolibet connixu madidas volas, nullâ tamen preſſurâ, intimus cavernoſæ cutis ſinubus humor faceſſet; tertum naturâ vitrum eſt, & ab arte tamen accipit polituram, nec in Hydrargyro ſubturbidus argentei candoris nitor perfectiſſimam arguit lævitatem. Metalli certè pondus vitreæ cavitati oppreſſum, ut dixi, Aërem afflixerat, quem collapſu expediens, intra tubum undique proprio ſe expliciturum Elatere revibravit.

Inferes forſitan, aërem affrictu Hydrargyri tumultuosè cadentis ad dilatationem incaluiſſe. Ita & ego ſaperem, niſi vitreorum parietum immota ſtabilitas obſtitura decurſui videretur & lapſuras, quæ vitro continguæ ſunt, Hydrargyri partes verſus centrum tubi devolveret potiùs quàm eaſdem ſine-

ret perpendiculariter decidere. Ita riparum aggeres fluentorum per medios alveos præcipitantium latera reprimunt. Ita infundibulorum capacitas in ſolo ſidentis meditullij gurgite concedit vorticoſis liquoribus, aut ipſis etiam, ſiquidem in moletrinis annotaſti, ſeminibus ſuffluendi libertatem.

Stupuiſſem alternos reſultoriæ vibrationis intra tubum impetus, niſi, qui tum Hydrargyro vaſculi D, exteriùs incumbebat aër, & cujus eſt ſubſtantia comprimi facilis coactus ruentis è ſublimi lagunculâ corporis graviori moli concedere locum; ſuſpicionem feciſſet ipſum (aërem videlicet) Elaſticæ virtutis repercuſſu etiam intra tubum Hydrargyri ſaltus reciprocaſſe, donec tandem ejuſdem connixus incluſi tubo Hydrargyri pondere non vinceretur.

EXPERIM. II.

Compactiores eſſe gradatim ſubjectas incumbentibus Aëris partes, diverſus Hydrargyri lapſus pro diverſâ montis altitudine probat.



NEc me putes, dum premi terram ab aëre pronuntio, involvere ſententias ſermonibus imperitis; habeo eximium teſtem, ſolertiſſimum *Paſcalium* filium, qui primus in Galliâ noſtrâ vix natum apud exteros, & in cunabulis penè ſuffocatum de vacuo Experimentum Hydrargyro non ſolùm, ſed & liquoribus ſuſcitavit, imò tam felici provexit mirabilis induſtriæ ſucceſſu, ut per totam Europam tentandi va-

cui ſtudium veræ ſapientiæ cultoribus indiderit.

Ejus curâ nuper in Arvernis facto ad excelſiſſimi montis, quem vulgò nuncupant *Le puy de Domme*, prope Claromontium civitatem, radices Experimento, ei, quod ſuperius exhibuimus, propemodum ſimili, infuſum tubo quatuor pedes longo Hydrargyrum, ad tertiam ſeſquilineam vigeſimi-ſeptimi pollicis ſuprà reſtagnantis in ſubjecto vaſe Hydrargyri ſuperficiem delapſum eſt. Conſcensâ deinde montis regione centum, & quinquaginta circiter ſexpedarum altitudine radices ſuperante, qui remanſit intra tubum Hydrargyri cylindrus quinque duntaxat & viginti pollicum obtinuit longitudinem Superato demùm jugi vertice quingentas ad minus ſuprà radices alto ſexpedas, idem Hydrargyri cylindrus in ſecundâ vigeſimi quarti pollicis lineâ quietis eſt & altitudinis ſimul terminum adeptus; & ſic ab imis radicibus ad ſupremum montis culmen, trium pollicum & unius ſeſquilineæ ſpatio decurtatus eſt, nimirum qui circumfluit jugo minori, quàm medius infimúſque partium preſſurâ levior aër, breviorem quoque Hydrargyri cylindrum debuit ad æquilibrium ſuſtinere.

Nec mireris hoc Experimentum cum iis, quæ Lutetiæ Pariſiorum tentavimus, Hydrargyri lapſu non congruere; nam & diſcrepantia menſurantis in Arverniâ pedis à noſtrate, quem lineis aliquot (ſiquidem exactè obſervavi, ſuperat, & à centro Mundi varia forſan locorum diſtantia, vel te judice, potuerunt in Experimentis æqualitatem non ſeruare.

EXPE-

EXPERIM. III.

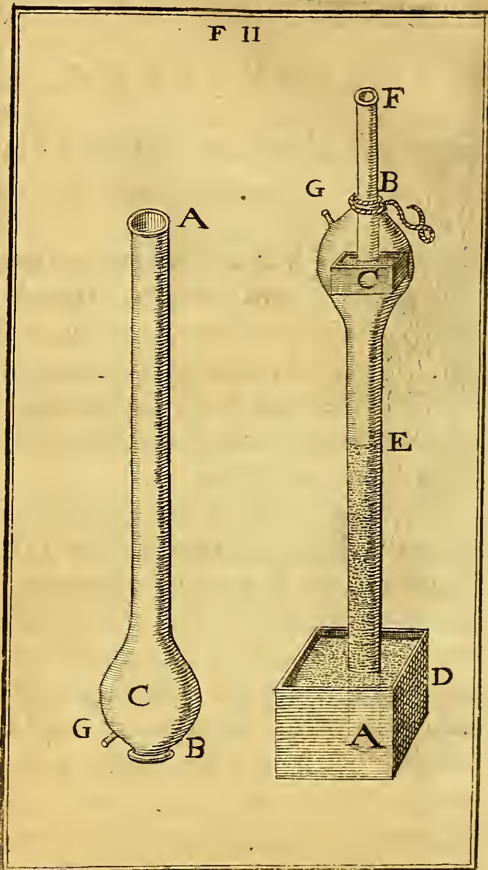
Exterioris Aëris cum interiori Hydrargyri cylindro æquipondium oſtenditur.



Vbet etiam, ne pertinax in te Antiquorum opinio adversùm argumenta remurmuret, quibus exterioris aëris cum Hydrargyro interiori ſtabilitur æquipondium, te vacui in vacuo, tentatum primò feliciter acutiſſimi *Auzotij* ſagacitate, Experimentum condocefacere.

Habe ſuperiori ſimilem & ſimili protenſam collo lagenam A B, niſi quòd ſtet juxta baſim B, canaliculi G, auctarium, per cujus oſtiolum, quoties opus fuerit, ingreſſus aëri pateat in lagenam. Per inverſæ ſublimiſque baſis B, apertum oſtium inducito quadratum parallelepipedâ compage vaſculum C, ſicut ejus capacitas verſus ſupremum baſis B, hiatum patula, fundo ſuo ſubjectæ perpendicularis colli A C, fiſtulæ horizontaliter immineat. Sanè vaſculum C, externis quatuor angulis interius innixum vitro, dabit in arcubus demeaculum, ideſt inter latera vaſculi, lagenámque intercapedo pervia remanebit. Injice vaſculo C, verticâlem ſeu erectum electæ longitudinis etiam ex vitro ſimul utrinque pervio tubum C F, eúmque exactiſſimè ſuillâ (quâ baſim & pariter oſtiolum G obturabis) veſicâ, in aëris excluſionem in B circumſtringe; Tum jubebis, quo miniſtro utêre, ſuppoſito digiti collare lagenæ oſtium A, obturatum

tandiu contineat, donec infuſo Hydrargyro totam machinam per apertum aſcititij tubi verticem F, impleveris; quo demùm vertice ſuillâ quoque membranâ coercito, ſi digitum ſubjectum, immersúmque, ut antea, reſtagnanti exterius in D, Hydrargyro, retraxerit, Hydrargyri AE, miraberis in inferiori tubo cum exteriori aëre perpetuum æquilibrium; totus per incluſi C,



vaſculi latera vacuabitur, qui ſtat ſuperior tubus; redundante Hydrargyro, idipſum lagenali A E, tubo per ſeptem & viginti pollices retinente. Ac ſi tum acu ſubtiliſſimâ veſiculam oſtioli G, perforaveris, & aëris nonnihil conceſſeris intus irrepere, is certè cum dilatato intra lagenam commixtus ejuſdem intendit Elaterem, ſicut fortiori jam conamine quaquaver-

sùm agat, & ſubjectum in collo A E, Hydrargyrum opprimens, non parum deprimat, & ipſum, quod in interiori C, vaſculo reſtagnat comprimens, in ſuperiorem tubum C F, notabili cylindro cogat aſcendere; imo etiam pro aëris irrepentis augmento, ſenſim ad ſeptem & viginti pollicum verſum F, altitudinem, inferioris tubi Hydrargyro penitùs detruſo, videas excreſcere.

Deorſum in E A, deprimit aër Hydrargyrum, propter mutatum, ex infuſo per G adventitij aëris auctario, extranei videlicet aëris, cum incluſo Hydrargyro æquipondium: ſurſum pellit in C F, quia reparatus virtutis compreſſoriæ niſus, etiam intus quærit æquilibrium.

Ex his quid concludendum? Aër extraneus æquiponderat interioris Hydrargyri cylindro AE, Ergo aër etiam in ſuâ, ut aiunt, ſphærâ ponderoſus.

Aëris partes intra tubum veſiculámque cyprinam, ſpontaneâ dilatatione diſtenduntur, Ergo inſitus aëreæ ſubſtantiæ ad rareſcendum Elater *Spongiæ Lanæ-ue* naturam imitatur.

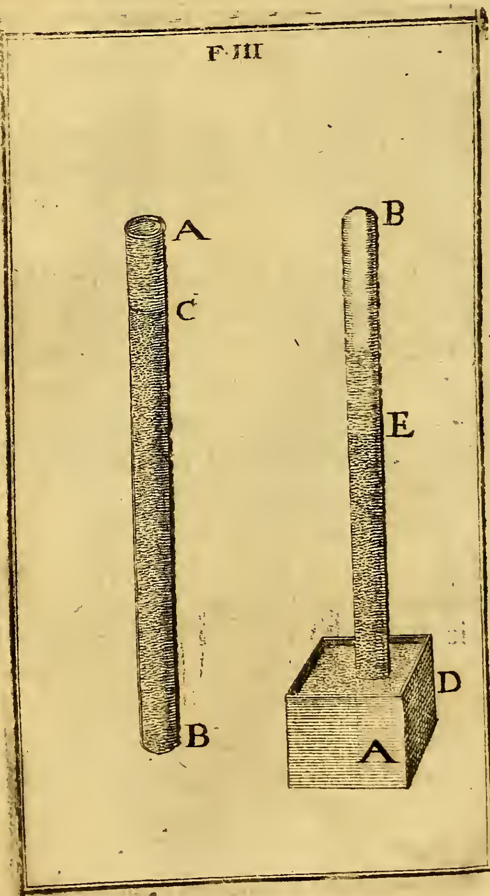
Et ſic quò denſior aër, ut in montanâ vacuíque in vacuo patuit Experientiâ, eò quaqua verſum agens majori robuſtioríque terraqueam ſuperficiem impetit Elatere.

EXPERIM. IV.

Aqua solo pondere terraqueum orbem comprimit; Aër non pondere tantùm, sed etiam Elatere.

ADdam & invincibile, facili Experimento, argumentum.

Esto tubus AB, ex vitro cylindraceus, trium ad minus pedum excedens longitudinem, quatuor circiter linearum (si vis) diametro; extremum B, Hermeticè, hoc est ipsomet vitro exactissimè habeat obturatum, altero A, extremo patente; totùm tubum exceptis septem pollicibus CA, infuso occupa



Hydrargyro; aquâ residuum, C A videlicet, comple; tùm occlusum digito tubum inverte, tandiúque sustine, donec aqua levior, mutatâ cum Hydrargyro sede, tandem ad alterum extremum B, conscenderit; ei demum Hydrargyro, quod paratum in vasculo D, stagnat, & tubum & simul immergito digitum sustinentem; quo quidem digito leviter subtracto, ita metallum ex tubo defluet, ut qui remansurus est intra tubum Hydrargyri cylindrus AE, supra restagnantis in D, superficiem, non ad vigesimum septimum pollicem, pro more, conquiescat, verùm sex circiter lineis appareat (ob incumbentis & in suâ septem pollicum mensurâ constantissimè persistentis aquæ gravitatem) diminutus. Nec mirum; ea siquidem est Hydrargyri cum aquâ proportio, ut septem hujusce pollicibus semipollex circiter illius æquiponderet.

Hinc liquido patet, solo aquam pondere, nullo autem Elateris connixu, subjecto velut intra tubum Hydrargyro, sic terrenæ molis superficiei gravem.

At aëris longè præstantior virtus; nam si iterato Experimento, non aquâ, sed aëre residuum septem pollicum spatium CA, compleveris, hoc est, tubum ab Hydrargyro B C, ad ostium A, per septem pollices C A, solo plenum aëre occluseris digito, post inversam, mersámque in D, machinam, stupebis Hydrargyri cylindrum AE, plusquam septem pollicibus infra vigesimum septimum, decurtatum. Sicut evidenter pateat, non tam pondere, quàm robustissimo Elateris connixu velut subjectum Hydrargyrum, sic & terraqueum orbem opprimi ab aëre.

Hic advertas velim me, cùm intra tubum ad septi-

mum dixi, ſupra vinginti pollices Hydrargyri cylindrum quieſcere, iuxta frequentiores elocutum experientias; variat enim quietis terminum in tubo Thermometrum agente, pro diversâ in exteriori aëre tùm rarefactionis tum condenſationis viciſſitùdine.

CAPVT IX.

Intenſæ in ATTRACTIONIS *ſubſidium Machinæ diruuntur.*


Emonſtrato Experimentis pertinaciam obruentibus, & dubiam ſubjugantibus fidem; ut, pluſquam in laneo cumulo, intricatarum partium aggeſtus in aëre premat, & innatus eidem ad rarefactionem Elater contundat terraqueum orbem; Eorum machinas, qui ATTRACTIONEM propugnant, examinandas aggredior.

Non vacui metu, ſed æquipondij neceſſitate in machinas Hydraulicas aquam intrudi, terminatus in iiſdem aquæ aſcenſus & Experimenta planum faciunt.

AC primùm quidèm Antliæ munus, quod ipſi præcipuum autumant, obſervandum venit. Putant enim actum de noſtrâ ſententiâ, nihilque fore quod objici queat, cùm, inſigni nomenclaturâ, *vi-*

talis Antliæ titulum cordi contulêre. Sicut enim, inquiunt, exugit aquam exurgens Embolus, & decidens retundit; ita cor diaſtoles hiatu Sanguinem attrahendo exſorbet, quem in preſſurâ ſyſtoles cogit faceſſere.

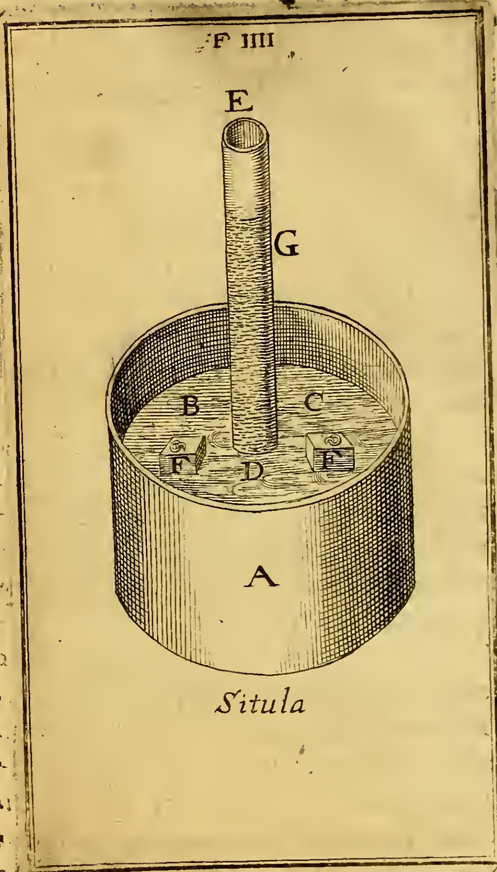
Tam vulgaris eſt Antliarum, quas quidem aſpirantes vocant, in mechanicis mentio, ut earundem nemo munus ignoret, ubi nomen audiverit: ſed utcunque ſit frequens exhauriendis uſus liquoribus, non fuit tamen hactenùs, qui verum in tantæ utilitatis inſtrumento humidæ mobilitatis incitabulum genuinám-ve cauſam agnoverit.

Arbitrati ſunt Inventores, & quotquot deinceps in Hydraulicis verſati ſunt, trahi aquam exugíque aſcenſu Emboli, qui dum ſurgit, aquas excitet, &, ut ſurſum ferantur contra deciduæ naturæ ſuffugium, vacui acceleret metu. At rectè ſapiant nec ne, ſequentibus monſtro ratiociniis.

Comprimitur circumquaque terraqueus orbis, aëris non tantùm, ut probavimus, pondere, ſed & Elateris eidem innati robuſtiſſimo connixu; Ergo ubi aëriarum partium aggeſtus in ſubjectas aquas aget æqualiter, etiam æquum erit earundem ſuperficies æqualis altitudinis libramento æmulas conſiſtere. Quod ſi aëris fuerit inæqualis niſus, inæquales quoque neceſſum eſt aquarum ſuperficies evadere: ſicut altiùs aqua protuberet, ubi levior aëris preſſura; tandiuque ſuperficiem elevet, donec aſſurgens aquæ moles unà cum eo, quem ſuſtinet, aëre, alteri tandem aëri, qui ſit preſſuræ gravioris, æquiponderet.

Id & in Situlâ mechanicè te promptum eſt edoceri.

Habe cylindraceam A, & dimidiam ad minus compleas aquâ, tùm iſtuc ingere cooperculi diſcum B C D, cujus & pervium (hiſcente perpendiculariter tubo D E, vitreo) ſit meditullium D, & orbile B C D, ambienti ſitulæ mobiliter contiguum, exuberaturi aliàs liquoris eruptionem remoretur; ſanè, ſi congeſto diſcum pondere F F, deorſum oppreſſeris, protruſum tunc ſubtus undique circum foramen D, elementum, ſtantem D E, tubulum ingurgitabit, donec, æmulâ gravitate, æquipondij ſcaturiendo punctum G, attigerit.



Situla

Et hoc eſt aſcendentis in Antliam aquæ incitamentum.

Antequam Antliæ jam quidem in aquâ ſtantis, injiciatur Embolus tubo, interiorem non minùs, quàm

quàm exteriorem aquam Elasticum aëris atterit pondus; quo fit, ut & utrinque, hoc est, intra pariter ac extra tubum, aquæ superficies eâdem consistant altitudine; ast ubi coaptatus est Embolus tubo, sursúmque extollitur, etiam simul attollit, quam perpendicularem sustinet, aëris columnam; hinc gravamen intra tubum penitus aufertur, ac tum aqua quam acriùs perpetua incumbentis exteriùs aëris urget pressura, in facilis tubi truditur refugium; ascensura certè tandiu, donec ad duos circiter supra triginta devenerit pedes, illícque circumfuso aëri tandem æquiponderet. Neque enim sacomatis ratio (siquidem experientiæ credimus) scatentium sinet undarum superficiem intra tubum, aut Antliam, quantumvis Embolus sublevetur, altiùs sublimari.

Etiam in Hydrargyro idipsum mirabere; Hydrargyrum quippe interiùs, ab ejus, quod in vasculo restagnat, superficie non altiori, quam septem & viginti pollicum cylindro Antliam, aut tubum occupabit: nimirum is Hydrargyri cylindriculus cum aqueâ duorum supra triginta pedum circiter mole (in eodem videlicet tubo) æquiponderat.

Supra duos & triginta pedes nihil aquæ; supra septem & viginti pollices, nihil attollitur Hydrargyri, quantolibet Embolus exantlantis robore sursùm versùs retrahatur; Ergo nec vacui metus, qui etiam in excelsis Naturæ succurreret, ad sequendum aquas mobilitat; nec aëris connixus, qui tantillâ æquiponderantis virtute exhauritur, infinito terraqueum orbem opprimit Elatere.

Hinc advertant aquileges, & quotquot opificum per intermedij montis superatum verticem aquas

ſiphonis anſati beneficio ſperant deducere, ne ſit mons ejus celſitudinis, quæ duos & triginta pedes ſupra fontem exuperet, inani alioquin labore operam conſumpturi. Idem erit & de Antliarum aſpirantium, ut vocant, altitudine firmum & ſtabile judicium; Mitto cæteras Antlias, ac eas præſertim in quibus Embolus ſitularum inſtar aquis exhauriendis immergitur, nullum enim in earum tubis aſcensûs terminum aqua ſublevata nanciſcitur, niſi quem virtutis Embolum moventis præſcribit robur, ſed nec ullum habent cum vacui metu aut aëre negotium.

Cum ergo nullatenùs in Antliam ATTRACTIONIS incitabulo, ſed circumfuſi aëris Elaſticâ gravitate, aqua contruſa feſtinet, non eſt quòd in refellendis, quæ Adverſarij ex eâ machinâ inaniter ad ſuadendam cordis ATTRACTIONEM hauriunt, argumentis, diutiùs immoremur.

Folles non aſpirant aërem, ſed extrinſecus intruſum excipiunt.

NEc feliciùs ſanè cor in *Suctionis* ſive *Attractionis* probationem follicaverit. Folles aërem non attrahunt exugúnt-ve, ſed intruſum externâ vi coguntur excipere.

Intra complicati, clauſi-ve Follis latebras delitescens aër, ejuſdem eſt Elateris cum exteriùs circumfuſo; ac ſic immotos utrumque continet æquilibrij quies; dum Follem diſtendis, etiam tum interior aër (ut in cyprinâ veſiculâ planum fuit) ſpontaneo, proindéque debiliori dilatatu rareſceret, niſi exterioris fortior virtus propiorem infundibulo extrinſecùs aë-

rem, aut & liquidum quodvis intùs ad æquilibrium impelleret.

Aëriæ dilatationis robur à proprio languet Elatere, ab externâ causâ firmatur.

NEque mihi feliciori quis Cucurbitularum aut Æolipilarum *Attractionem* ex eo, quem ignis procurat, effectu eloquentiâ persuaserit; utque faciliùs quàm meritò repugnem, intelligas, excipe meam circa caloris negotium, mentem.

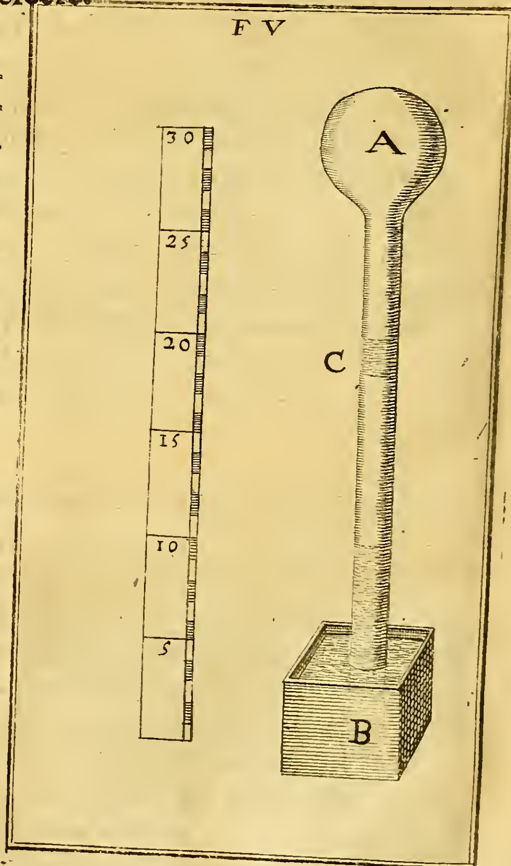
Aërem certè vel minimus, ut nemini dubium est, calor dilatat; sed eo cum dilatatione, quâ spontè nonnunquam extenditur, discrimine, quòd spontanea dilatatio virtutis Elasticæ robur enervet, ut vacui in vacuo, cyprinæque vesiculæ Experimenta demonstrant; at verò dilatatio, quæ aëri extranea est, à caloris videlicet accessu, eandem virtutem firmet, & crescens augeat, languescensque sensim deprehendatur remittere.

Aeris non tantùm, sed & Aquæ molem accessu Caloris extendi, Thermometrum ostendit.

ITa impacta superiori Thermometri ampullæ manus aut admotæ prunæ vicinia contentam deprimit aquam; insigni sanè argumento, dilatatum intùs aërem, exterioris, quem aqueo cedere descensui cogit, robori præcellere.

Nec suos duntaxat fines caloris incentivo producit aër; etiam aquæ moles extenditur. Id expertu facile, si pendulam medio Thermometri caule pla-

ceat aquæ particulam C, in infimam ſuſtinentis aëris ſedem reprimere; nam admotus ignis ſuperiori laguncula A, non incluſam C, ſolummodo deorſum adigit aquam, ſed & eandem (ſive quem dilatat aërem A, in deſcendentem C, aquam immergat, ſive deſcendentis aquæ partes aëreas ad rarefactionem excitet) ad tertium uſque putà gradum, quæ vix geminos occupabat, cogit excreſcere.



Suſpendendæ in C, aquæ legem non præſcribo; ſæpius enim caſu pendulam, & ab aquâ in vaſe B, ſubſidente non parum diſſitam inveni, quàm adhibitâ induſtriç meç diligentiâ potuerim ſuſpendere.

Refluit aqua ſurſum refrigeſcente aëre in A, hujus nimirum Elaſtica virtus, ut caloris æmulatur incrementa, ſic ejuſdem etiam deficientis obſervat vices.

Quomodo in Cucurbitulam Caro & Sanguis intrudantur.

E Cucurbitulâ ignis accenſus maximam rarefacti aëris partem eliminat; ac deinde extinguitur Cucurbitulâ videlicet in externi aëris inter dictum appreſsâ validè cuti, ob inhibitum fortè ſpiritibus igneis impediente vitro motum; relangueſcit proindè calor quem igneorum ſpirituum motus ſuſtentabat; frigeſcit demùm intra Cucurbitulam aër, & flaccidus debilitatâ virtute, quam calor exitaverat, exterioris robore ſuperatur; qui denique aër exterior cutem circùm æqualiter, præterquam incluſum ſub Cucurbitulâ ſpatium, comprimens, eò (ceu liquores in Antlias) carnem intrudit & Sanguinem.

Adde partes aëreas, quæ poroſi corporis latebras occupant, nec minùs excubanti ad dilatationem Elatere, quàm externæ vigilant, obſequioſam carnem & Sanguinem in tumorem propellere. Nam, dum incluſus Cucurbitulæ cœperit aër refrigeſcere, ac per hoc ejuſdem imminui connixus, tum levatus gravamine, qui carnium poris exerrat aër, cutem in tuberculum ſpontaneo erigit Elatere.

At nix, inquiunt nonnulli, aut frigidum quodlibet impactum Cucurbitulæ ejus cum carne rumpit commercium; & contrà ſuperimpoſitum, ut aſſolent Chirurgi, calidius linteum attractionem concitat, & proinde aëris intra Cucurbitulam incluſi Elaſtica virtus frigore non hebeſcit.

Verùm, neſcio quo id objiciunt animo, quod adverſari penitùs Experientiæ non ſemel deprehendi.

Frigidam enim, imo & nivem applicitæ carni Cucurbitulæ ſæpiùs impoſui, ſed tantâ celeritate interior aër denſatus eſt, ut in tuberculum caro non ſine dolore graviſſimo ſtatim excreverit; aſt ubi linteo præcalido Cucurbitulam obtexi; mox & remiſſus dolor eſt, & tumor imminutus. Non igitur mirum Chirurgos, ne dolorem videlicet vehementiorem concitent, aut nimium in tumorem elevent carnem aut etiam abundantiori copiâ Sanguinem eliciant, ejuſmodi linteum Cucurbitulis ſuper-injicere.

Nec me vivis ſolùm corporibus exiſtimes, ſed & cadaveribus eodem ſucceſſu, imò etiam liquoribus ipſis Curcurbitulam applicuiſſe. Et verò imponatur aquæ æſtuans igneo fervore Cucurbitula, mirabere prorsùs vel extincto igne, vel tepefacto calore ſurrepentem intùs aquæ molem; Et ſi tum imbutum frigido quovis liquore linteum, aut nivem ipſam glaciém-ve applicueris Cucurbitulæ, contracto rurſus interiori aëre, ac per hoc ejus Elatere debilitato, abundantior aquæ vis in Cucurbitulam intrudetur.

Quomodo in Æolipilam calefactam aqua impellatur.

SIc & circumfuſo incendio plurimùm exhalant, quem continent, aërem Æolipilæ; tùmque per immerſum caudæ canaliculum, prout refrigeſcit reſiduus intùs aer, etiam Elateris relangueſcente vi, ſuperans exterior aer, aquam celerat in machinam; nec parum, ut ex frementis evidens ſtrepitu, impetuosè.

Atque hinc etiam corruit *Attractoriæ* ſententiæ

conflatum calore fulcimentum.

Alij aëris ex Æolipilâ eliciendi proponuntur & explicantur modi.

EST & alius, *exugendo videlicet*, replendarum Æolipilarum modus; validum ſanè adverſus impulſionem noſtram argumentum, ſiquidem ratum foret, quod hactenus omnes arbitrati ſunt, *Aërem, cum ſugimus, retrò versùs ad fauces trahi.* Lubet ideò reconditum eventilare myſterium.

Æolipilæ caudam in ore tuo include, ut contentus utrobique aër in oris contubernio continuus fiat; ſanè quandiu nec lingua movebitur, nec dilatabitur pectus, & utrinque pariter (intra os nimirum & Æolipilam) aër in quiete, æquilibrij lege perſeveraturus eſt. Sed ubi vel linguæ, vel pectoris ſuccedet motus, etiam utrúmque neceſſum eſt aërem commoveri; & quoniam alterutro ſaltem motu vacuatur Æolipila, quânam id ratione perficiatur, placet diſquirere.

Vel ſolis utêre pulmonibus, pectorís-ve follicantis dilatatione, vel ſolo linguæ ſugentis, ut putant, ad palatum alliſu.

Priori quidem modo totum pectus diſtenditur, nullâ interim per compreſſa labra, ſicut nec per narium ſpiracula aëris (qui ſit cùm ori, tùm Æolipilæ exterior) aurâ intus irrumpente. Diſtentum pectus etiam aëri, quem Æolipilari contiguum oris includit ſpecus, ſedem præparat ampliorem. Aër dato ſpatio versùm pectus extendit ſeſe, & ob id ejus evadit Elater debilior Æolipilari; quod ut hic (incluſus ſcilicet

Æolipilæ) persentiscit, nulliúsque se tum reprimi connixu, rarefit, & extra Æolipilam, prout sinit debilioris virtus, propagat fines suos.

Posteriori verò modo, affligitur compactiùs, unà cum Æolipilæ canaliculo, tota lingua toti palato; tum ad ostium canaliculi sidens obsequiosæ linguæ meditullium, palatum deserit, & in lacunam asperiori nixu excavatur; sic ut ex eâ vi obnoxium Æolipilari aëri spatium, non vacuum quidem, sed plenum aërculo, qui cavernosas inter linguæ, palatique cuticulas remanserat, ejusdem, *Æolipilaris inquam Aëris*, ad dilatationem Elaterem solicitet, & foras (hoc est ex Æolipilâ intra oris lacunam) spontaneum alliciat, invitét-ve; non verò, ut adversarij putant, attrahendo cogat erumpere.

Cum ex Æolipilâ, quantum licuit utrolibet modo, aëris effluxerit, per immersam subito aquis caudam in machinam aqua externi aëris, qui tum densior est interiori, tandiu pressurâ confluet, donec æquis intùs forísque viribus æquilibrium utrique afferat quietem.

Eodem pacto quondam lactatus es; eodem & dolia sæpiùs pueri furtivo festucæ bibacis intinctu rimantur; etiam eodem siphonem liquoribus ingurgitant; exterioris nimirum aëris pondere, connixúque liquorum concitantibus pro gutturis, oris-ve dilatatione, profluvium.

Atque ita corruunt, quas præcipuas in ATTRACTIONIS stabilimen adversarij machinas intenderant; Nam si cor traheret, id sane muneris vel instar antliaris emboli, vel instar follium, vel instar cucurbitulæ, vel denique instar oris pitissantis deberet perficere;

At

At cum neque liquorem in antliam aut folles, neque in cucurbitulam, neque in os ejus, qui exſugere dicitur, conſtet attractione ſuccedere, perperam, ut puto, quis dixerit eſſe cordi attractoriam facultatem.

CAPVT X.

Veræ Sanguinei motûs Cauſæ aperiuntur.



Rgo demonſtrato, quàm leve ſit ad Sanguinis incitamentum innatæ gravitatis pondus, & obſervato, experimentorum evidentiâ, ſolam huic effectui minimè ſyſtolen cordis ſufficere, præcisíſque penitus, ut patuit, diaſtolicæ ATTRACTIONIS adminiculis, ſupereſt, ut vaſorum conſtrictionem, & eorumdem à vicinarum partium agitatione, vel etiam pondere, compreſſionem expendamus.

Certum eſt vaſa ſpontaneâ contractione, vel violentâ coarctari.

Spontaneam voco, quâ turgidiorem plenitudinem ultro deponunt.

Violentam verò, quam extranea pariat cauſa: ſpontaneam autem ſic oſtendo.

De ſpontaneâ vaſorum contractione.

NEmini, puto, dubium eſt, è cordis ventriculis in arterias, vi quâdam ſyſtolici ſeu compreſſorij motûs, urgeri Sanguinem, atque influere; ac ſi tùm

nullis intermittatur objectaculis fluoris impetus, posſe vel ad ipſum uſque cor ſolius compreſſionis nixu Sanguinem refugere.

Verùm memineris impulſum in arterias Sanguinem, etiam continuitatis nomine venoſum ita contrudere, uti tamen nihil è venis in cor refluat ante abſolutam penitus ſyſtoles actionem, & diaſtoles initium; & ob id arterias non ſolùm, ſed & ipſas venas in extremo ſyſtoles momento duplici Sanguinis, veteris ſcilicet & adventitij copiâ turgeſcere.

Intenſior tum, ob Sanguinis (durante ſyſtolâ) moram, vaſorum tunica innatum excitat ad naturalis capacitatis modum Elaterem, ut, ſtatim atque triglochinωn obſtaculum ſuccedente diaſtole deſierit, excubantem virtutem ocyùs promat, & in patulos relaxati cordis vacuóſque ſinus compreſſum Sanguinem cogat irrumpere.

Atque hinc patet ſpontanea vaſorum contractio, ſequitur violenta.

De *violentâ vaſorum contractione.*

HAnc autem excitant, vel humoris acrioris aſperitas, ſic inteſtinorum membranas bilis acrior in rugas coanguſtat; vel punctio continuíve quâlibet ex causâ ſolutio; ſic, cùm aliquando duodenum aperuiſſem prælongo vulnere, fluentem è pancreatico *Virſungi*, quod hoc inteſtinum intrat, vaſculo liquorem obſervaturus, ita ſeſe inteſtinum corrugavit, ut, & ad medias contraxerit vulnus, & reſtricto *Virſungici* canalis oſtiolo, aquei, qui ſcaturiebat inde, humoris effluxum prorſus compeſcuerit. Atque idem

esto, ut de intestinis, etiam de reliquis vasis, membranosisque corporibus judicium.

Potest & vinculorum ope vasorum ejusmodi contractio concitari, nimirum doloris aculei, quos pariunt ligaminum angustiæ, vicinas undique partes in ægrarum subsidium solicitant; dúmque illæ concurrunt, in obsequiosi Sanguinis (quò valvulæ sinunt) exterminium vasa corrugantur.

Hinc in venis à filo festinat ad cor Sanguis; in arteriis ad extrema, valvulis concedentibus, quarum quidem aliò versus obstacula regressibus interdicunt.

De vasorum compreßione.

QVod ad compressionem vasorum coarctatoriam spectat, eandem perfici dico & aspirati intra pulmonem aëris pressurâ, & adjacentium canalibus musculorum, dum agitantur, connixu, & ponderosarum quâlibet ex causâ partium gravamine. Sic exceptus intra pulmonem aër, quanto magis bronchia distendit, tanto vehementius venam hinc arteriosam, & arteriam inde venosam solet comprimere. Sic motus vehementior & pulsum celerat, & frequentiorem ciet anhelitum. Sic & inhorrescens, ex ingravescenti frigore, palpitantium in animali morituriente partium tumultus arterias venis turgentibus evacuat.

ERGO triplici pronuntio Sanguinem incitabulo circumvolvi, systoles videlicet impulsione, vasorum seu spontaneâ seu violentâ contractione, atque, ab adjacentium connixu partium, vasorum eorundem compressione; tribus invicem ita dispositis, ut aliqua semper aliarum defectus, etsi lentiusculè quidem,

officij perſeverantiâ compenſet. Cor dùm vibrat, in arterias, & in venas inde Sanguinem trudit; ligatam fortè arteriam ejuſdem tunicæ contractio trans vinculum vacuat; huic accedit effectui vicinarum partium compreſſio. Ligatæ venæ trans vinculum, ſeu ab extremis ad ligamen tumor ex continuo Sanguinis, quem arteriæ vinculo ſolutæ fundunt, intenditur motu; cis vinculum, hoc eſt verſus cor, evacuatio, tunicæ contractione, & partium vicinarum preſſurâ peragitur.

Atque ita Sanguis in arterias à corde exprimitur; ex arteriis elutriatur partim per Synanaſtomoſeis, partim in carnes effunditur, & inde recollectus intra venas in cor iterum redit, tam neceſſario vitæ circulo, ut vel tantillùm interturbatum aut lypothymia, aut ſyncope, aut etiam non raró mors conſequatur.

CAPVT XI.

DE CHYLI MOTV.

Etiam in Lacteas Chylum intrudi, pellíque verſum Cor, non exugi oſtenditur.

EXpedito Sanguinis motu, facilè poterit & quo devolvitur Chylus, demonſtrari.

Noruntomnes ex alimentis, ab eorundem coctore ventriculo inteſtina deciduis, exprimi Chylum; & per apertos à naturâ poru-

los trans inteſtinorum tunicas in Lactearum canaliculos ſecedere. Sed cribrum imitentur an ſpongiam pervia inteſtina, duplex (quæ propria quidem eſt) eorum tunica non denotat alterutrum, ſed utrumque. Tenui fibrarum exiliſſimarum ſtamine tunicam extimam argumentosè inſtar incerniculi natura contexuit, cui provida illitu mirabili agglutinavit interiùs rugoſum, aut ſpongioſum, ſi mavis, molliſſimæ ſubſtantiæ periſtroma; ut & alimentorum innoxia tranſeat aſperitas, & qui ſubtilior ſuccus eſt, ex fæcibus in lacteas venas tranſcoletur.

Chyloſam ſemitam Experimenta ſuperiùs oſtenderunt; nunc, pellatur Chylus, an trahatur, veſtigandum.

Quòd Chylus non trahatur.

NOn trahitur Chylus, ſugitúrve; nam ſive liges in meſenterio lacteas, ſivè intra thoracis caveam eaſdem innodaveris, trans vinculum, hoc eſt inteſtina versùs, tumeſcentes Attractoriam ſuctoriámque ſententiam ſuffocabunt.

Nec Lacteas, dixeris, hirudinum inſtar exugendo Chylum attrahere. Non enim attrahunt Sanguinem hirudines; nec ipſum aliter eliciunt quam nos cùm immiſsâ in fontem aut dolium ſtipulâ, tùm oris, tùm pulmonum diſtenſione liquorem educimus; pungunt enim cutaneas venas hirudines, & dum follicantis alvi (hoc eſt diſtendentis ſeſe veluti pulmones aſſolent) operâ turgeſcunt, in ipſarum ventriculum dilatatu facilem Sanguis immittitur.

Ergo propellitur Chylus in lacteas venas; verùm

an inteſtinorum actione propriâ, an virtute iiſdem extraneâ, venit inquirendum.

De Inteſtinorum Contractione.

CVum è ventriculo chymus, ſeu ſuccus è cibis elixus in Inteſtina delabitur, ipſa tumefacit, & obſequioſas inſtar Elateris eorum intendit fibras, ſicut aucto per intenſionem vigore ad naturalem ultro ſtatum redeuntes, inteſtina ſucceſſivè à ventriculo ad anum Chymi depreſſu coanguſtent. Atque hinc, concludo, inteſtinis eſt velut & cæteris corporibus membranoſis contractio quædam propria, dilatatio verò extranea. Eſt enim & alia contractio, quam violentam diximus, ut cum vel ferro vel acrimoniâ pungitur inteſtinum; eſt & dilatatio, non quidem extranea, ſed naturalis, cum reſtrictum & coanguſtatum plus juſto inteſtinum naturalem repetit extenſionem.

Præter propriam ejuſmodi contractionem advertenda ſpongioſæ, quæ interior eſt, membranæ dilatatio, corrugatióque, ea enim tunica delapſi è ventriculo Chymi fluidiorem ſuccum exhauriens veluti ſpongia turgeſcit, at cum adjacentium, putà, compreſſione partium, aut aliâ de causâ corrugatur, partim intus revomit Chylum, partim exprimit in lacteas venas.

Advertendum inſuper eam inteſtinorum contractionem & interioris membranæ corrugationem, extraneæ dilatationi ſuccedere, nihilque aut parum conferre impellendo in lacteas Chylo, imò potiùs ingreſſuro plurimùm obſiſtere. Inteſtinum enim quo contractius, eò denſiùs poros, & extremas proinde

lactearum obstipat aperturas, minúsque pervium inclusis concedit effugium liquoribus. Hoc & in violentâ vasorum contractione jam suprà notatum est, & facilis Experientia perhibet, cùm in cæteris membranosis, tum maximè in vesicâ recens avulsâ corpore. Contrahitur illa quidem effluente lotio, nec tum vel acu circumquaque lancinata ullam urinam per acûs effundet foramina, nisi adhibitâ violentiâ ad liquoris expressionem comprimatur.

Ita Peristalticus (quem in vivorum sectionibus deprehendimus sæpe) Intestinorum motus, quia tunicas eorundem successivè contrahit, occlusis corrugatione meatibus, impar est intrudendo lacteis Chylo, nî fortè & alterum ei dilatationis motum adjunxeris, quo dum superiorem intestinorum corrugat partem, inferiorem simul distendat, quæ cibis ingurgitata ampliorem in lacteas possit Chylum transfundere.

Sed cum ista dilatatio, quæ ex Chymo deciduo producitur, exiguæ sit virtutis & vix eos, quibus intruditur Chylus aperiat porulos; ad vehementiorem intestinorum compressionem sanè deveniendum est.

De Jntestinorum Compressione.

HVjus duplicem inprimis invenio causam, respirationem scilicet, & in abdomine, thoracéque musculorum contractionem, qualem præsertim excitat excernendorum ex intestinis retrimentorum, vel exonerandæ vesicæ, vel forsitan & felleæ cystidis vacuandæ necessitas. Tunc enim interclusus pulmonibus, quem aspiraverunt, aër, & vehemens toro-

rum enixus non parum viſcera comprimunt; ſicut eo putem motu è ventriculo exprimi chymum in inteſtina, & ex inteſtinis chylum ſeu candicantem ſuccum in lacteas venas irrumpere.

Mitto contractionem illam atque diſtentionem, quâ muſculi reſpirationis operâ continuato motu agitantur, non ſic enim viſcera comprimunt, ut ex inteſtinis chylum valeant exprimere. Mitto & arteriarum circum inteſtina micantium vibrationem; nam quieſcentibus poſt ligatam cœliacam arteriis, nihilminùs lacteas irrepens chylus tumefacit. Supereſt igitur ut ad vehementem muſculorum contractionem, vel ad continuam expirandi, nec non aſpirandi viciſſitudinem confugiamus.

Verùm quia perpetuus chyli, quandiu quidem alimenta ſuppetunt, tranſitus, jugem pariter compreſſionis poſtulat cauſam, qualem ineptum in muſculorum contractione propemodum momentaneâ quærere; ad reſpirationis demum vices, meo quidem judicio, recurrendum.

DE RESPIRATIONE.

Quî fiat Reſpiratio, & quid ad chyli motum conferat, exponitur, Pulmonum non eſſe perviam tunicam Experimentis innoteſcit.

FIt autem Reſpiratio (quod ignotum nemini) alterno pulmonum & aëris elatere; ſicut dilatatione aëris, quem exceptum calore rarefaciunt, pulmones & ſimul Reſpirationis muſculi diſtendantur, ac

ac eorum deinde contractione ſpontaneâ ipſe foras aër cogatur erumpere.

Pulmonum autem in aſpiratione diſtentio, quam hiſcentia thoracis vulnera manifeſtant, argumentum eſt imperviæ prorsùs eorum tunicæ, ſaltem ab interioribus pulmonis partibus ad exteriora. Et verò compactior eſt illa, nec unquam aëri, quâlibet reſpirandi vi, conceſſura transfugiendi facultatem.

Fiet dictis etiam Experimento fides, ſi vivæ (dum diſſecas) animantis inſinuatâ bronchiis inſpires avenâ; nam quidquid nitare, nullus admotæ lucernæ flammam aër, niſi quà tunicam libaveris agitabit.

Hîc notandum venit hallucinari ſæpiùs Chirurgos in confoſſi thoracis vulneribus; his quidem adhibent illi proximam accenſæ facis flammam, & ex ejus motu, quem admiſſus per vulneris aperturam intra thoracis capacitatem aër refluendo foras procurat, læſum pulmonem perperam inferunt. Quòd ſi remurmurent; ergo & in empyïcis operationibus audeant ex ſimili flammæ mobilitate ruptum pulmonem concludere.

Ab interioribus dixi pulmonis partibus ad exteriora; neque enim hactenus ſat evidente mihi patuit experimento, ſit pervia necne a foris intus, hoc eſt ab exterioribus ad interiora pulmonum tunica.

Nec poroſam tamen duxeris ex ſanie pleuritidis per ſcreationem nonnunquam, aut urinas effluente. Nam, ut exactè *Riolanus Encheir. lib. 3. cap.* 4. non niſi ruptâ pleurâ excoriatiſque pulmonibus ejuſmodi fit effluxus; nimirum ſi vel ante pleuritidem coſtis adhæſerant, vel dum incipit effervescere phlegmone, pleuræ compacti pulmones cùm propter reſu-

dans viſcoſi liquoris ex phlegmones ardore glutinum, tùm propter motûs, ex doloris & tumoris impedimento, exiguitatem coagmentantur. Tunc enim phlegmone ad utriuſque membranæ contactum, in ulcus tabeſcente utramque ſimul inficit putredine. Quo fit, ut in pulmonem irruens ſanies vel per bronchia egeratur in ſputa, vel per arteriam venoſam in ſiniſtrum cordis ventriculum, indéque ſecedens in aortam, per renes ut plurimùm ad urinarum conſortium devolvatur.

Quid ſi non fiat, inquies, membranarum contiguitas, rumpatur nihilominus pleura, num in thoracis fundo ſanies remanſura? remanſuram puto, & ad perniciem, niſi promptâ empyematis aperturâ purulentæ ſarcinæ exterminium indicatur.

Sed ad Reſpirationem redeo, in quâ dum pulmones dilatantur etiam deorsùm diaphragma premunt, jecúrque, quod tum piſtillum agens ſuccutientis per intervalla molis gravamine, non ſolum adigit chymum è ventriculo per pylorum in inteſtina ſecedere, ſed & eorundem diſtendit porulos, illácque ſubtiliſſimam impellit in lacteas alimenti ſubſtantiam. Sic pueri plenum aquâ circumvolvunt digitis exuvium anguillæ; pérque foraminula, ſubtiliſſimâ acu eidem impreſſa circumquaque, aquam, dum premunt, in tenuiſſimas ſcaturigines ejaculatione ludicrâ ſolent diffundere.

At quoniam ad diaphragmatis depreſſionem ſermo devolutus eſt, hîc abs re non erit, quidquid à nobis circa motum ejus deprehenſum eſt, explanare.

De motu Diaphragmatis.

DVm aërem aſpirant pulmones, ſenſim tumeſcendo ad eam Diaphragmatis, quà dorſo ſubtenditur medietatem deſcendentes, hujus (videlicet medietatis) fibras in peripheria quidem carneas, in centro autem membranoſas deorſum adigunt & penduli ſubtus cum hepate ventriculi ſubſultu comprimunt inferiora; at verò medietas altera, quà tum ſterno, tum etiam extremis notharum coſtarum cartilaginibus Diaphragma ſubjicitur, & nervoſas centri fibras explicat, & circumferentiæ carneas unà cum anteriori pectoris regione, ſurſum verſus obliquè ſublevat; ſicut dum Diaphragmatis poſteriores partes deprimuntur, eodem ferè momento, vehementi ſanè contentione attollantur anteriores.

Nec ad motum ejuſmodi, quos & in pectore & in abdomine nuncupant Reſpirationis muſculos, quidpiam conferre duxeris; iis enim penitùs exſciſſis, ut dum (ſalvis tamen intercoſtalibus & Diaphragmate) deteguntur ſterni cartilagines, & inferioris alvi ſpecus aperitur, nihil minùs reſpirat Animal (ut inter diſſecandum ſæpius annotavi) quàm ſi nullo foret læſa vulnere ipſorum ſarcina muſculorum.

Atque hi ſunt, quos in aſpiratione motus deprehendi, in exſpiratione verò & Diaphragmatis anteriora ſimul cum ſterno decidunt, & aſcendunt certè unà cum iecinore ventriculóque ſuſpenſis poſteriora; ac tùm Diaphragma fibris & in centro nervoſo & in peripheriâ carneâ relaxatis corrugatur.

Antequam his de Diaphragmate ſermonibus finem

imponam id unum advertas velim, Diaphragmatis ſupra lumbos carneas productiones velut appendices ſub chyli RECEPTACVLO deliteſcere, ſicut diſtendi nequeant, quin & ipſum pariter RECEPTACVLVM diſtendentes, quem continet chylum adigant emittere, & Hæc de Diaphragmate ſatis: Adverſus ſententiam noſtram, quâ Reſpirationem dicimus chyli in lacteas incitabulum, diſſolvamus objectiones.

Adverſus Reſpirationem Objectiones diſſolvuntur.

QVidni ergo, inquies, cæca alioquin Reſpiratio cum coctis indigeſta, & cum puris in lacteas ſoleat fæcutina contrudere? Niſi mihi conſtitutum foret ex vulgaribus ſententiis eam duntaxat ſapientiam admittere, cui ſuffragetur experientiæ teſtimonium; Reſponderem; Cùm non immediatè chylum è ventriculo lacteæ, quas ille nullas habet, excipiant, coctionem illic eſſe priùs, quàm defluat, abſolutam; & ob id, quidquid volvitur inteſtinis exprimendo paratiſſimum chylo, nullâ indigeſtæ ſubſtantiæ mixturâ poſſe recrudeſcere.

Verùm quoniam è ventriculo non pauca ſæpè vel ad anum, vel ad veſicam proruunt ante exquiſitæ coctionis complementum, nec à ventriculo patet alia, præterquam lectearum ad veſicam via, fateri cogor & ipſe non rarò fieri crudorum è ventriculo lapſum. Et verò ſtatim poſt abſorptum immodicè merum potulentus meiit, nec quam fundit urinam lympidiſſimam ulla tinctura, ſapórve conſequitur. Et

hinc argumentor per Sanguinis maſſam, unde quidpiam utriuſque contraxiſſet, nullatenus diffluxiſſe. Breviſſima quoque ex mineralibus intra corpus urinarum mora: Aſparagorum, intra medium poſt aſſumptos horæ quadrantem, lotium odorem refert, colorémque. Etiam qui ex Opopunciæ, ſeu ficûs Indicæ fructu exprimitur ſuccus, purpureas ciet urinas.

Ergo, inquam, ante coctionis complementum ad veſicam ejuſmodi liquores, concedente, puto pyloro, vel ob urgentem nimium plenitudinem, vel aperientem diuretici fortè liquoris vim, vel quidpiam aliud, per chyloſam ſemitam feſtinarunt.

Nec mihi tu breve vas objeceris, ſicut ejus poſtico faceſſant in lienem iſta ſuperflua, indéque per jecur effuſa colligantur iterùm, ut in cor aſcendant; ac in arterias deinde contruſa, tandem per emulgentes in renes præcipitent; Nam & temporis anguſtia circuitui tanto non competit, & ipſa per tot errores, humorúmque mixturam tingerentur non tantùm, verùm & contra quotidianam experientiam acuerentur ſalſugine.

Quod ſi ſuſpiceris è ventriculo versùs renes inſenſiles meatus deliteſcere, patere ſodes non credi tandiu meatus ejuſmodi, donec adultâ magnitudine oculorum aciem deſinant effugere.

Exiſtimem ergo potiùs per pylorum eos è ventriculo liquores effluere, & ex inteſtinis per lacteas in detectum à nobis ſub meſenterio chyli RECEPTACULUM trudi; atque illinc partim per chyloſam thoracis ſemitam in cor Sanguinis officinam confluere, partim à chylo ſeparatos in adjacentes hinc & inde renes, per emulgentium arteriarum adhæreſcen-

tem firmiter chyli RECEPTACULO truncum, qui & ob id fortaſſis illac foris intus pervius eſt, & inſtar incerniculi tranſcolando ſero idoneus.

Certè nulla commodior, mihi quidem, oſtenditur via rebus, quæ ſæpiùs abſque coctione non ſolùm, ſed ne vel concepto calore, ventriculo defluunt, excernendis.

Ita, dùm aër ferventiùs æſtuat, immodicus frigidæ potus alvum relaxat; eadem vis & lacti aſinino, ut & aquis mineralibus. Vinacea, baccarum folliculi, ſimiliúmque fructuum, ſeminúmve, ſicut & leguminum involucra, quidquid interfuerint coctionis æſtibus, nihilominùs cruda etiamnum egeruntur: Quanto magis ante coctionem ea defluent è ventriculo, quibus eſt aperiens virtus & laxativa? & hinc eſt, quod egeſtis deorſum, quæ pota ſunt, remediis & ſapor & odor aliquàndo cum colore perſeveret.

Objicies rurſum, etiam diſſipato pulmonum ſpiritu, extinctâque prorsùs reſpirandi vi, chylum in lacteas irrepere; ſicut aperto viventis animalis pectore, flaccidiſque pulmonibus, ligatæ in meſenterio lacteæ nihil minus ad aliquod tempus intumeſcant.

Graviſſimum ſanè adverſum ſententiam noſtram argumentum; Pro cujus diſſolutione velim animadvertas, quod ſæpiùs ipſe ſum expertus, ligatas in meſenterio lacteas ſolùm turgeſcere, cùm animal illæſo pectore totam in infimo ventre viſcerum ſarcinam unà cum muſculis totius corporis vehementer adhuc exagitat; nam, cùm, aperto pectore, motus animalis extinctus eſt, deſinunt prorſus lacteæ turgeſcere; ni fortè ſpongioſa inteſtinorum membrana ob aërem frigidiorem, aut doloris aculeos ſeſe contrahens,

residui, quem antea collegerat, chyli nonnihil in easdem lacteas expresserit.

Ergo RESPIRATIO chylum in lacteas (concludo) reliquis *Contractione* videlicet *Compressionéque* opem ferentibus intrudit. Hæc vicinarum connixu partium, inclusum tum intestinis, tum etiam lacteis chylum concitat; Illa verò ita canalium plenitudini infesta est, ut nec in mesenterio, nec in thorace lactearum post mortem ulla sinat, nec RECEPTACVLI supra lumborum vertebras conspici vestigia.

Atque hæc sunt, quæ de Sanguinis chylique motibus, nec non eorum incitabulo venerant promulganda. Super-est tuam, Iecinoris ergo, cui Sanguinei artificij munus eripui, querelam sedem.

CAPVT XII.

De Transcolatorio Jecinoris usu.

POst ablatam Hepati, quam immeritò per tot usurpatam sæcula retinuit, αἱματώσεως gloriam; æquum & eidem id assignare, cui creatum est, in primæ, ut aiunt, regionis officinâ, munus & verum ipsius officium detegere.

Præter eam, quâ fungitur, ut suprà dictum est, vicem pistilli, respirationis motu, percutientis subjectas in infimo ventre partes, Hepar ingenti (quod accipit à Portâ) Sanguinis profluvio calorem in ciborum elixationem ventriculo subministrat; & Sanguinem ipsum idoneo transcolat parenchymate, út-

que Renes eundem ſero repurgant, & Lien aciditate vendicat, ſic Hepar admixtæ bilis expedit conſortio.
Nam, ſi nullus eò ſubſtantiæ chyloſæ ſcatex pertingat; nec ullam proinde Iecur in Sanguinem purpuriſſet alimoniam, ſolúſque Portæ (quæ nec etiam, ut demonſtratum eſt, chylum quâpiam excipit (truncus ipſum cruore, quo redundat, ingurgitet; nec ſapienter profectò quis (ſi quid & ipſe ſapiam) bilem chyli, ſed potius Sanguinis jam facti reputaverit excrementum, nec alio duxerit inſtrumento ſeparabilem.
Et verò nullibi per uniuerſas animalium ſpecies abſque bilis mixturâ Sanguinem reperias; flaveſcens id ſerum, ſalſúmque teſtatur; niſi forſitan aliquot in ſuppoſitis quibus dulcem mitior natura Sanguinem concoxit, ſicut & in aliis, quibus aciditatis expertem infudit, aut nullo penitus Liene inſtruxit aut ſanè perexiguo.
Iugis ille, qui cor fòvet, & Sanguinis maſſam calefacit ardor, quidquid ſeri tenuius eſt, in vapores excutit, & identidem reliquum concoquens in bilem omnino (quam per crebram dulcis à ſalſo elixationem expreſſionémque voco reſiduam progeniem) converteret, niſi naturæ providentia in amari excrementi, ſeu potiùs ſalis nimiâ incraſſati coctione purgamentum, idoneo corpus inſtruxiſſet emunctorio.
Atque ut Tinctores aſſolent, iiſdem colorum notis, circa quos operantur, manus inficere, ſic & bilioſum viſcus Hepar, pro variâ bilis tincturâ aut in flavum rutilat, aut in ſubcinericium langueſcit, aut in viridem apparet nonnunquam, fuſcúm-ve colorem, etſi rubeat apprimè Sanguis nigreſcere.
Hinc

Hinc in Fœtu, in quo nullus unquam generatur chylus; circa formationis initia croceum Hepar jam cystidem habet & bile turgidam purpureo alioquin Sanguine: evidentiſſimo ſanè argumento Bilem eſſe, non ſecundæ quidem (ut aiunt in jecore) coctionis, at Sanguinis, qui ſolus in fœtûs tranſmittitur Hepar, excrementum.

Nec forſitan fervidus jam in matre Sanguis, & per jecur uterinum in vulva colatus, tam purus exerraret embryonis venis, niſi maximam ejus in Iecore, quò primùm per coëuntes umbilicalis venæ canales fluit, ſoleret ſuæ bilis partem deponere.

Et hoc, ut puto, præcipuum eſt Iecinoris in animalibus officium.

Solvuntur Objectiones.

ITáne verò totum, inquies, per Cœliacæ diverticulum bile Sanguinem exhauries? Antequam quæ ſentio proferam in reſponſum, ipſe viciſſim tuam hîc ſapientiam interrogabo; Quânam machinâ, dic ſodes, qui Sanguis iliacas eodem, quo & emulgentes tempore ſubit arterias, ſerum renibus effundit? Ob id proculdubio naturæ ſagacitas circularis Sanguini motûs impoſuit neceſſitatem, ut per varias periodos univerſus tandē Sanguis in eadem poſſit hoſpitia ſucceſſiſſe.

Poſtulas rursùm; quonam pacto pergatur ejuſmodi tranſcolatio; & quî fiat, ut pervia bili demeacula ſerum excludant & Sanguinem, nec bili viciſſim pateant, quæ ſerum ſolent admittere? an quod bile ſit ſerum ſubtilius? aut vice versâ?

Tanti me, fateor, latet penitùs cauſa miraculi, ſi figurarum, quæ tranſcolatis inſunt corporibus, & coli aperturis diverſitatem renueris in ſuffecturam ratio-

M

nem admittere. Frustra quidem circulari foramini triangulum æqualis cum illius diametro altitudinis, ut & triangulari quadratum, aut aliud ejusmodi polygonum niteris intrudere: Atqui facile nihil persuaderi sinam, non eandem aqueis inesse partibus, quæ biliosis figurarum speciem; bilémque propterea (saltem quæ crassior est (renum imparem meatibus) eò non posse divertere; sicut nec densius serum iisdem incommodis in eam, quæ bili peculiaris obtigit, penetrare provinciam.

Sint autem nec ne, bilis etiam in minutissimis quibusque (si percontéris) aut aquarum particulis figuræ.

Respondeo primùm, aquam esse non porosum duntaxat corpus, sed variis etiam pororum figuris cavernosum Hoc mirâ doctissimus *Gassendus* sagacitate demonstravit. Frustra autem figurarum astruetur in aqueis poris diversitas, quam in iis, quibus constat aqua partibus, renuas admittere. Esse verò poris aqueis figurarum diversitatem, nobili probavit *Gassendus* experimento.

In fontanam aquam; salis vulgaris mensuram abjecit, hujus brevi certam aqua tantummodò partem in sui salituram, integrâ residuâ, diluit. In eandem iterum aquam infusi nitri pars simili mixturâ colliquefacta est, pars restitit indissoluta. Tertiò rursus eodem dispendio partim alumen resolutum est, partim intactum perseveravit. Quartò sal Ammoniacus parem, ut & alij, quos sigillatim immiscuit aquæ, fortunam expertus est.

Potes etiam, ut quidem reor, liquidi salis ex eâ, quam stygiam seu fortem vulgo nuncupant, aquâ, & dissolutoriis in eâdem metallorum modis figuras exprimere.

Hæc aqua fortis duplicis naturæ; *Communis* altera metallorum (excepto ſolari) quodlibet liquat; altera *Regia* etiam eorundem regem in pulverem evoluit, Argento nihilominus, illibatâ perſeverantis figuræ conſtantiâ, tantæ prærogativæ ſuperbiam irridente.

Communis autem materies eſt Vitrioli, ſimúlque Nitri, ſalíſque marini ſpiritus. Hæc evadet *Regia* ſi quantam poteſt Ammoniaci ſalis mixturam diſſolverit. Nequit autem, ut arbitror, in Aurum impreſſionem *Communis* facere, quia tam exactè congruunt Aureis poris ejuſmodi ſpirituum figurata corpuſcula, ut interdicto intra metallum motu conquieſcant. Cætera diſſoluit vel igne, vel, quod metallis ineſt, Sulphure, diverſas metallicorum pororum cavitates, figurarum acuminibus, dum congruorum admitti conſortio contendunt, arrodente; penè dixi arietante. At quoniam hiſce commixtus ſalibus Ammoniacus, Argenteis quidem, ſed Aureis nullatenus congruit poris, Argenteos primus occupat; ſicut & compeſcat ſodalium impetus, quos in Aurum diruto, quod aiunt, muro mobilitat & cupidos admittit.

Horum autem eventuum ſi quam habeas aliam ab aqueorum pororum figuris, & iis, quæ ſales, ſaliúmve ſpiritus determinant, cauſam, fac ad noſtram uſque cognitionem propagetur. Pororum ſanè quadrangularis capacitas, ita conſuetâ ſalis marini quadraturâ complebitur, ſicut hexagona eorundem profunditas, hexaedrâ nitreorum occupabitur acuminum ſoliditate. Idem eſto & de aliis ſalium figuris judiciũ.

Bilis, quam ſalem agnoſcimus oleaceo quodam dilutum humore, ſi ſero miſceatur idipſum ſallit; tantóque acrioris urina ſalſuginis eſt, quanto bilis eidem uberior confuſio; & ſi copia bilis ſolutivam aquæ

ſuperet virtutem, quidquid ſuperfluum fuerit, in cryſtallinas revolutum arenulas, & (inſtar ſalis) igne ſubjecto fuſiles, æquum eſt fundo ſidere. Aqua quidem calida plus frigidâ ſalis admixti continet, Igne nimirum illius poros, ob aëris illic contenti, & facilis rarefactu conſortium, dilatante.

Vnde quandoquidem nec cola aut incernicula bili ſunt, ſeróque, nec diverticula promiſcua, ſed ut ex bile ſolum id ad urinas effluit, quod intra maſſam Sanguinis ſubtiliſſimum magis eſt iis tingendis idoneum; ita non ſeri craſſities in cyſtidem ſe fellis penetrat, ſed quo duntaxat & lubricari via poſſit, & bilis influere; Non ineptum ſanè fuerit in utroque, bile ſcilicet, & ſero, diverſitatem admittere figurarum.

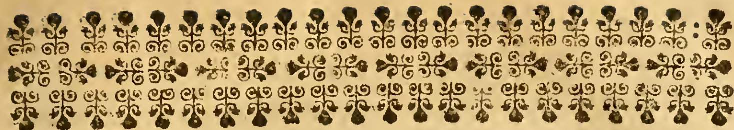
Subtiliſſimum, dixi; non enim bilis eſt unius dumtaxat conſiſtentiæ; imò triplicem arbitror, eamque ſubtiliſſimam, quæ ſimul cum ſero diluta ſecedit per urinas: duplicem alteram Iecur demonſtrat; ſubtilior una in cyſtidem influit, Hepaticum altera craſſiori ſucco ſubit meatum; ambarum acris effluxus interiorem forte Inteſtinorum tunicam periſtalticè mobilitat, clyſteris ambæ naturalis vices obeunt, & mixtim cum retrimentis excernuntur.

Ita cribralium demeaculorum varietas, & colandorum corporum diverſa configuratio fluidis hâc tranſitu interdicit, illàc autem concedit effugium. Hinc per renes in veſicam urina ſecedit unà cum bile, quæ intra maſſam Sanguinis ſubtiliſſima eſt; aciditas abit in Lienis nutrimentum; ſubtilior é Iecore bilis in cyſtidem fluit, craſſiore in meatum Hepaticum derivato. Vno verbo dicam, per ſola ſibi deſtinata oſtia præcluſis aliorum omnino poſticis excrementa poſſe divertere.

FINIS.

IOAN.
PECQVETI
DIEPÆI
DOCT. MED. MONSPELIENSIS
NOVA
DE THORACICIS LACTEIS
DISSERTATIO.

IN QVA IOAN. RIOLANI Responsio ad experimenta nova Anatomica ejusdem PECQVETI refutatur, & inventis recentibus canalis *Virsungici* demonstratur usus, & lacteum ad mammas à Receptaculo iter indigitatur.



VIRO CLARISSIMO

THOMÆ BARTHOLINO

DOCT. MED. ET IN HAFNIENSI

ACADEMIA

PROFESSORI REGIO DIGNISSIMO,

ANATOMICO PERITISSIMO.

S. P. D.

IOANNES PECQVETVS.



VM parabam (Vir Clarissime) conceptum pridem adversus maledicum Riolani *opus Responsum, quod varij huc usque gravissimorum negotiorum recursus interturbaverant, Alethophilorum judiciis exponere, accepi tum primum ab amico tuum de nostris Thoracicis Londinensi charactere tractatum & unà recens de prælo Parisiensi*

Riolanicæ *contra nos pervicaciæ monimentum.* *Gavisus sum apprimè tui testimonij sufflaminatum, firmamento nostrorum experimentorum subsistere pondus, atque adeo gravi additamento crescere: Non enim primatus semper splendorem generat, at ultroneum sectantis claritudinis suffragium. Sed non parum indolui traduci honorem tuum, nec esse licitum impunè bonorum cuilibet ab evidentissimis veritatis partibus consistere. Non tamen est quòd te miserum ex* Riolanicæ *mordacitatis insultibus putem: nam Polluci quæ gloria si non in Amycum incidisset? obstaculo fluvius attollitur, nec sine offendiculo silices scintillarent. Incentivum nobis ad virtutem est, quod ab universorum, quotquot in anatomicis docti audiunt, vellicatore* Riolano *impetimur; nec est quod privatis querimoniis defleamus incommoda quæ omnibus incumbunt in solidum toleranda. Et verò quid speres, imo quid ab eo non expectes mali, qui tam insanire suammet, quam veneror* Parisiensem Academiam *pronuntiare, idque scriptis, audeat; ut, quem in Artibus magisterij laureâ dignum & iudicavit ipsa, & (ut publicis qualia exhiberem convincitur instrumentis) insignivit,* Monstro *habere non dubitet, si quid ad veritatis lucem inventi vel peritissimorum in eâdem Medices Professorum præconio stabilitum,*

Rio-

Riolano *repugnante manifestaverit. Risi tamen, veriùs dixero, misertus sum tot palmarum gladiatorem tam debiles ictus incutere, ruere Andabatarum instar & Polyphemicâ plusquam iracundiâ densas scommatum moles in securum Vtin (id est non impunè contemptum Vlyssem) porricere. Possem profectò, nec ita nos hoc tempore fortuna reliquit in loculeïum senem confossorij sermonis stylum arripere; Verùm decedit non recalcitrat eques pecori calcitranti; sævientem ad amœnitatem lucis Cerberum Tïrynthius non trinodi robore traxit, sed miti edulio: ac (ne mihi juvenculo, ut vocat, Fabularum usum capularis indignetur) sapiens Medicus ægri miseratur insaniam non ulciscitur ictus; Nec laudabilis defensio est quæ injuriam propulsat opprobrio. Quod mihi tamen post septem meæ vitæ lustra inventutem ac prope adolescentiam, ne pueritiam dicam aut infantiam improperet, multiplici commiseratione dignum existimo: Et quia id ætatis nondum aptam scribendo inventutem vocat; & quia sapientiam computat annorum numero; & quia immemorem se præstat eligentis infima, ut fortia quæque confundat, atque adeo non semel senum judices populique sui pastores pueros constituentis; & quia senex juvenem nititur amarulentis verbis obruere, non moderatis*

demulcet, nec laude vel immeritò incitat ad laborem, atque ita non ſinit ad veritatem parvulos accedere. Philiatri *mihi nomen exprobrat & ex laudabili vocabulo grandem meæ exiſtimationi ſperat infamiam: quaſi meritò ex* Philoſophiæ *modeſto nomine ſapienti cuilibet oriatur opprobrium, & ipſi* Riolano *jure quis* Miſiatri *titulum debeat invidere. Sed quid amabo te ad Lacteas?* Philiater *fui dum ſcribebam, ergo (concludet* Riolanus*) ſcripſiſſe crimen eſt, ergo Thoracicas non inveni. Atqui tales habeo repertarum teſtes, quos non niſi flexi poplitis & pronæ frontis obſequio* Riolanus *acceſſerit. Sed fruſtra poſcitur teſtium fides, nec ſine culpa in veritatis opem* ARMANDA BORBONIORVM CELSITVDO, *ubi penitùs illa ſtat penes oculum dubitantis. Cæterum in Philoxenæ Galliæ ex horrida noſtratum ingeniis* Riolanicæ *contra te ruſticitatis turpitudine purgationem, & utriuſque ſolatium & amorem, hoc qualecunque eſt tibi opuſculum* DO, DICO, ADDICO. *Do, inquam, ut amantem; Dico, ut obſervantem; Addico, ut emendari cupientem prorſus intelligas. Non eo quidem ambitu; ne, quò te* Riolanus *urgere nititur, metuendos ſagacitatis, quam dudum eximiam in te miratus ſum, ſentiam ictus; verùm ut omnibus planum fiat, quanto dignum cultu*

judicem, qui non Riolanico *more, quod in juventute perperam didicit, in ſenectute confiteri non vult, ſed integerrimi cenſoris inſtar, ſoli veritati novit parcere. Nec enim tibi gratulor minùs dictionis meæ (ut cætera prætermittam) obſcuritatem perſtringenti, quàm inventum noſtrum confirmanti; æquus utrinque laudem mereris. Et quamvis poßim hominum ingenium acriori ſtudio incumbens in ea, quæ intellectu magis ardua ſunt, veram affectati cauſam involucri prætendere; Veruntamen ingenuè fatebor ſcriptis meis deeſſe plurima, quæ auctorem ſoleant commendare cùm priuato defectu, tum patriæ. Nam quoniam eſt ea Galliæ conſuetudo, pene dixi calamitas, ut vix impunè quis apud Magnates noſtros in Latinas voces linguam expediat; neglectis extraneis coluntur vernaculæ & ex loquendi inſolentiâ, orationis vitia ſcaturiunt. Faxo tamen, ut, quandoquidem ſimplex eſt gratia veritatis, nullis impoſterum verborum, ut vocas, floſculis obveletur. Reverà imperfectam pulchritudinem arguit ornamentum: nec ſyncerè decorum eſt, quod adventitiâ indiget venuſtate. Sed ne generoſas tui temporis impenſas tædula meæ verboſitatis prolixitas ad inutile diverticulum derivet ulteriùs, querulum voto concludam epiſtolium; ut, veluti conceptum ex ſubitis perituri mox cremij flammis pyra*

circumſtantibus calorem inſinuat, ita nos ex repentinâ Riolanicæ *invidiæ indignatione ſuccenſi mutuis tum demum, ſed amicis in Anatomici ac forſitan univerſi orbis commodum ardoribus conſumamur.* VALE.

Datum Monſpelij Kal. Ian. an. Incar. 1654.



IOAN. PECQVETI DIEPÆI

NOVA DE THORACICIS LACTEIS DISSERTATIO

Procœmium.



CCEPI tandem, quod loquax dudum fama vulgaverat, adversus Experimenta mea *Riolani* opusculum: non quidem meæ sapientiæ funus, quale irrequieta & hostium amica maligni rumoris sparserat garrulitas, sed in tanto viro, támque olim de Anatomica Republicâ benemerito miserabile ratiocinij fatiscentis indicium. Doleo equidem, longumque dolebo, exemplo tam illustri sortis humanæ calamitosas vices, & quàm

legitimâ electione senectuti Socrates anancæum poculum prætulerit.

Si mihi tam velox ad repercutiendum animus, quàm proclivis ad sæviendum *Riolano* indoles, proh juvenilis ardoris ignes, uberem dicteriis materiam! At stulta est alienæ procacitatis æmulatio & probrosam in æternum abominamur facundiam. Index veritatis à naturâ concessus & societatis vinculum sermo est, non utriusque dispendium: & Spartiatas juvenculosque laudavimus erubescere solitos canum rugosæ frontis umbraculum. Atqui frigida laus est, quam imitatio non sequitur: & imitabimur certè, nec imbelles emeriti furoris conatus toto, quem strinxit, gladio Neoptolemus ulciscetur.

De veritate mihi cum *Riolano* certamen est, utrius nostrûm illa sit, neutrius est ferre judicium. Nimirum in individuam delectantis rei possessionem amator homo commodi alienæ ditionis jura facilè non sustinet; nec inter pugnantium affectuum tumultus placido rationis susurro pendulam aurem solet concedere. Hinc compescendis litigiorum æstibus poscitur arbiter, qui cognoscat & pro meritis proferat æquitatem. Hunc ego quidem eligo, non sanè, qui me amet, sed quilibet veritatem quærit, qualem expono nudam oculis volentium.

Neque mihi propositum (quod *Riolano* perpetuum est) eloquio uti adusque titubantis causæ suspicionem odium excitante; sed verbis simplicibus impetitam immeritò protegere veritatem. Solâ Experimentorum aliquot evidentiâ asperas *Riolanicæ* logices argutias refutabo. Hunc mihi suffectum ire clypeum existimo adversus eum, cujus oculis immedicabilem

& ſenij annoſitas & livoris pertinacia induxit caliginem. Si me tamen uſpiam acerbiorem ſenſerit, meminerit ipſe tunc non impunè ſemper arbitratu oculos abdicari, & accidiſſe non ſemel, ut temerè irruentem tentati, quem ſpreverat, umbonis inſperatè pœnituerit.

EXPERIMENTVM I.

CAnem ſuppono, vel quodlibet ex domeſticis animal, adeóque felem ipſum (cujus, quia nomen in Experimentis meis RIOLANVS minimè reperit, non ſat cognitam mihi naturam, vel unguium forſitan metu tentatam nondum, perperam putat) ad Anatomen expoſitum non tantum, ſed, quod nunquam omitti debet, adminiſtratâ quatuor ad minus horis præparatoriæ ſaturitatis largitate anteà diſpoſitum.

Vincti abdomen aperio, ſublatóque ſine morâ ſterno thoracis patefacio ſpecum: lacteos ſub aortâ quæro canales, repertóſque propriis omnes, quotquot fuerint, ſeorſim filis innodo, ne ad ſubclavios exitus ex receptaculo chylus diffluat.

Extermino item ad expeditionem quidquid opetanti obeſſe poteſt ex diaphragmatis amplitudine, detectumque poſt diſſipata involucra venæ cavæ truncum (meliùs ramum dixerim) abſcindo, quà jecoris gibbo inſeritur, & ſeparatam à jecore cavam ſupra infráque (quantum quidem licet) in longum diffindo; ac tum, exhauſto ſpongiis ſanguine, patentem à corde alveum ad iliacorum bivium, num illuc

aliqua chyli ſcaturigo vel ex meſenterio, vel etiam ex receptaculo præcipitet, attentiſſimis oculis colluſtro longâ uſque ad tædium morâ. Et, quoniam poſt centenum ad minus hujuſce experientiæ periculum fruſtra ſemper expectata chyli fuit eò loci proruptio, nullum chylum in eum canalem effundi concludo.

Rurſus venæ portæ reſeco truncum, ambos quoque cœliacæ aut, ut ſæpe contigit, ſplenicæ ad jecur arteriæ ramos, necnon omnia, quibus corpori adhæreſcit jecur, retinacula. Tum, eliminato jecore, portæ truncum (quantum meſenterium ſinit) in longum ſimiliter ſindo, effuſúmque exhaurio cruorem. Specto meſaraïcas venas; ſanguine vacuantur univerſæ: pari fato flacceſcit tota venæ portæ diſtributio. Specto Aſellij lacteas, omnes turgent perſeveranti plenitudine; nulla quaquaverſum candidam, quâ tumet, ſubſtantiam vomit; ſaltem ſi operatum fuerit exactè, nec inter diſſecandum imprudentis anatomici gladius aliquam libaverit.

Ex quo Experimento hæc ſequuntur.

I. QVANDOQVIDEM contentus in lacteis venis, quem *Riolanus* chylum nuncupat, ſuccus nec in deſcendentem venæ cavæ alveum à corde ad iliacorum uſque diſſidium, nec in ipſos iliorum canales (ſiquidem poſſit exertiſſimis oculis haberi poſt multiplicem experientiam fides) influit, patet eſſe quod ait ipſe *Riolanus* (opuſculorum in ſecunda parte pag. 187. vbi de thoracis lacteis diſputat) evidentiſſimo (ſaltem quod ad cavam deſcendentem attinet) falſiſſimum argumento. *Sunt igitur*, inquit, *iſtæ venæ*

duæ

duæ lacteæ ita conditæ, & dispositæ, forsan ut sanguini violenter fluenti intra arterias per circulationem, in venis crassities addatur, circa diremptus trunci cavæ, versus axillares ramos & iuxta iliacos. Nam in istis duobus locis truncus cavæ venas lacteas admittit. Cæcutierat anteà non minori caligine 23. primæ partis paginâ his in verbis; *non mirum videri debet si ex chylo pars quædam ab illa glandula magna mesenterij derivata, per venas lacteas chyliferas superne trunco cavæ juxta subclavias, & infra juxta emulgentes infundatur.* Afferam tertium hallucinationis testimonium: depromitur scilicet hoc ex pagina 184. secundæ partis opusc. vbi ait, *Talis est glandula illa magna differta chylo, non est ventriculus, sed spongiosum corpus, ex quo depromunt suum chylum canales ad hepar delati, alij duo* Pecquetiani *ad superiorem truncum cavæ ascendentes, alij ad truncum inferiorem venæ cavæ insinuati.*

Proh obstinatam ex facillimi profectò experimenti defectu ignorantiam! tres emissariorum, quà chylosus humor in cavam influit sedes, juxta quidem subclavias, iuxta emulgentes, iuxta denique iliacas, quidquid distantia reclamet, instituit. Nec minori errore *glandem* nuncupat detectum à me receptaculum: quod quidem si experimentali examinasset scrutinio, idest si oculo explorasset & manu, nosset dubio procul inter *Asellij* glandem & receptaculum nostrum discrimen grande. Observasset prorsus hoc (illâ vacuâ) sæpius turgescere. Non diffitebor tamen interdum in receptaculo nostro lacteos quosdam & viscosos in coaguli modum reperiri grumulos; hoc ipsum equidem non semel in adiposis canum femellis animadverti: sed nec nisi rarò tale quid

evenit, nec glandularem ullatenus æmulatur consistentiam.

II. QVANDOQVIDEM nullum habent mesentericæ lacteæ cum vena Porta commercium, nec ullum proinde chylum in eam effundunt, perperam ejusdem ipsas ramos putari censeo vel propagines: nec ob id honori suo consulere *Riolanum*, dum in incognita re judicium præceps effundit. Concilia, si potes, contradictorios eorundem ipsius opusculorum locos; 184. partis secundæ paginâ sic concludit: *Quamvis extent & reperiantur in animalibus bene pastis, & post quatuor horas aperto abdomine; non sequitur in hominibus consimiles reperiri*; immemor jactantiæ quam ibidem 153. pag. continet hisce verbis: *Verum est istas venas lacteas ab* Asellio *descriptas, in homine extare, id à me olim publicè in scholis demonstratum cum admiratione, etiam si tum essent mihi ignotæ venæ lacteæ* Asellij. Rursus *si reperiuntur* (ait 185. ibidem paginâ) *credo surculos rami mesenterici venæ portæ, qui tum temporis referti sunt chylo, quem deferunt ad hepar per truncum venæ portæ.* Censet igitur in unum venæ portæ truncum coire lacteas, immemor paginæ 151. in qua *Ego verò sustineo* (inquit) *magnâ naturæ providentiâ in truncum non coïsse canales illos quatuor.* De iis loquitur per quos existimat in jecur *Asellius* chylum defluere. Pagina 183. adversus *Harveum*, ait, *venas lacteas flocci facit & chylum per venas mesaraicas exsugi ab hepate putat & sustinet, quod miror* (inquit) *cum revera extent, & manifestè spectentur.* Imprudens etiam paginæ sequentis 184. quæ sic habet: *cum autem lacteæ venæ non habeant truncum ut mesentericæ, ad quem co fluunt & uniuntur: debent habere locum communem in quem chylum refundant.*

Miſeret me tam lamentabilem in illuſtri hactenus viro ratiocinij jacturam animadvertere. Exiſtimat (& in eam ſperat ſententiam Pythagorico pluſquam ſupercilio legentium obſequia ſubjugare) *Aſellianas lacteas* eſſe meſentericæ propagines, ejuſdemque venæ tunc ramos eſſe candidos cum per meſenterium diffluit chylus: at, quotquot illic vaſcula rubent, non venas eſſe, quandiu lacteæ chylo turgeſcunt, verùm arteriæ flagella cœliacæ.

Mihi, obſecro, noli, ſed ipſius *Riolani* opuſculis credere pagina 185. *Alios verò ramos interſperſos per meſenterium, qui rubri comparent, & ſanguinei ſunt eſſe ramos arteriæ cœliacæ qui præbent etiam alimentum inteſtinis, quando venæ meſaraicæ ſunt refertæ chylo*. Nec feliciùs profectò aut ſapientius paginam claudit: nempe *Traductio* (inquit) *illa forſan non durat ultra duas treſve horas; poſtea remeat ſanguis per venas meſaraicas ad inteſtina. Cum autem in vivente animali continua fiat attractio chyli ab hepate per venam portam, retrahitur ſanguis intra hepar: cum jam ſint oppletæ chylo venæ meſentericæ, extincto animali & facultate attractrice exolutâ, relabitur ſanguis in venas meſaraicas, tumque evaneſcunt iſtæ venæ lacteæ, propter affluxum ſanguinis qui candorem illum deſtruit.*

Sed me jam oppido valde tædet tot abſurda tranſcribentem; nec te puto qui hæc legis, tam ingratam errorum multiplicitatem æquiùs aut patientiùs ſuſtenturum. Vnica injuria animum acuit, multiplex laxat: & redarguendi parit incuriam delinquendi conſuetudo. Velim tamen admirêre prophetici hominis ſapientiam dum pag. 184. ait *Dies diei eructat verbum & nox nocti indicat ſcientiam*. Tunc enim revera *Dies diei verbum eructavit*, cum variis ipſe libris locu-

pletavit anatomen; sed *nox* prorsus *indicavit nocti scientiam*, cum occæcatum se penitus tam evidentibus signis testatus est.

III. QVANDOQVIDEM nil effluit chyli, dum separatur ab animalis corpore jecur; patet in jecur nullum chylum influere, atque adeò nullos esse, quos inibi suspicatur *Asellius* devehendo chylo alveos. Neque enim pertinaciùs illic rupto chylus canale consisteret, quàm in mesenterio, cujus si vel minimam libaveris lacteam, videas illicò inclusi lactis profluvium: & eâ de causâ vano *Riolanum* allaboratum ire conamine *ut*, sicut in opusculi sui frontispicio definit, *chylus hepati restituatur*.

IV. QVANDOQVIDEM nullus in jecur ad αἱμάτωσιν influit chylus, planum est nil nisi sanguinem in jecur effundi, nimirum quem (ut in altera Dissertatione anatomica disputavi) continet Porta, & quem eò devehunt hepaticæ arteriæ, idest, gemini ex arteriâ cœliacâ vel splenicâ ramusculi ad jecur ipsum pertinentes; & ejusdem sanguinis crassiore quidem, nec tamen ut lien nigriore substantiâ maximum totius corporis nutriri parenchyma. Planum quoque proinde bilem, quæ in cystidem secedit, esse non chyli certè, sed sanguinis excrementum. Et quoniam totum, quem porta continet, ab arteria cœliaca splenicave sanguinem excipit, *Riolano* placet p. 171. concedere *parenchyma hepatis bilem transcolare sanguinis quem accepit porta ex cœliaca arteria*. Ita renum parenchyma, quem ab arteriis emulgentibus ipsi excipiunt, transcolat sanguinis serum. Ita pariter splen tartareum aut melancholicum nigrioremque separat sanguinis eò per splenicas arterias confluentis humorem.

V. Esse proinde ſanguinis etiam, non chyli emunctorium jecur, ob eamque cauſam fellis cyſtidem iis animalibus naturam concedere quorum copioſior in ſanguine amaror eſt. Imò poteſt nonnunquam hepar & aliis eſſe excrementis emunctorio: patuit id mihi non ſemel in diſſectis vervecibus, quorum hepar poſt eſum herbarum quarundam ad fellis cyſtidem alteram applicuerat viſcoſo quodam humòre & animalculis gravidam non paucis; horum minima formiculas ex colore dixiſſes; & amplitudine maxima pollicali longitudine ſoleas imitantia ſubviridem cuticulam cinericiis lineolis diſtinguebant; cæterùm vervecibus intra annum (ut ex paſtore didici) perituris lethalia.

VI. Atqve, ut rectè *Riolanus* infert pag 176. Morbi qui in hepate collocantur, quales ſunt diarrhæa chyloſa, diarrhæa hepatica, cachæxia, atrophia, hydrops, non ampliùs dependebunt ex ejus actione læſa ſcilicet imminuta vel abolita attractione & retentione chyli, vel ex fruſtratione ſanguificationis; nec ſanè mirum id videri debet, cum ipſum nec chylum trahat, nec ſanguinem conficiat. Abſit tamen ut prorſus ab hepate morbos ejuſmodi nullatenus cenſeam dependere.

Chyloſa diarrhæa, quâ ſcilicet mixtim cum retrimentis excernitur chylus, oriri poteſt (ſicut *Riolanus pater* in peculiari ſanandi methodo cap. 48. ſapienter indicat) ex obſtructo meſenterio; Nam licet ſaniſſimum hepar congruentiſſimum accendat, ad optimam chyloſin, aut chymoſin potiùs calorem ventriculo, ſi tamen vel obſtructum fuerit meſenterium, vel humoris viſcoſitas intimam inteſtinorum tunicam lubricans ob-

turârit lactearum infundibula; certum est prohibitum ingredi chylum pariter secretum iri cum ciborum fæcibus. Idipsum necesse est obstructis thoracis lacteis contingere: nam ubi repletus fuerit ab intestinis ad obstructionem alveus, nulla tunc profectò fieri chyli poterit infusio, nî receptaculum vel rumpatur, vel ad renes cum sero superfluo refundat per urinas excernendum. Accidit hoc interdum & agnoscat *Riolanus*, quod abnuit opusculorum. part 2. pag. 169. *Dum in urinis sedimentum apparet lacteum per aliquot dies & menses, non esse verum pus, neque pituitam putrefactam, aut puriformem; modo dolor nullus adsit in renibus, nec fuerit unquam, neque cruentæ urinæ præcesserint; sed esse portionem chyli* è receptaculo nostro per arterias emulgentes secedentis. Quod si propter obstructas mesenterij lacteas cum excrementis defluat chylus, etiam ventriculo & hepate suum quoque officium laudabiliter agentibus, *excluditur quidem* (ait ibidem *Riolanus* pater) *sed crassus & coctus, non tenuis & aqueus, ut in fluore cœliaco, ubi chylosa quidem dejiciuntur, sed liquida, quia ventriculi & intestinorum imbecillitate accidit*. Mihi tamen facilè persuadeam ejusmodi ventriculi & intestinorum imbecillitates crebro ex obstructionibus hepatis, vel ejusdem intemperie procedere. Quod si multiplex fuerit lactearum obstructio, & adversus aperientium remediorum vim pertinax, ἀθροφίαν sequi necesse est interdicti alimenti penuriâ, unde nec reparantur sanguinis impensæ, nec corporis tabescentis substantia resarcitur: hoc in spinę luxatione contingit aliquando sive fuerit illa κυφωσις sive λόρδωσις, sive etiam σκολιωσις.

Quod ad *hepaticam diarrhæam* spectat, quæ dicitur *Ronueletio lib. 3. meth. curand morb. c. 39.* Fluxus chylo-

ſus vel lotivus quia excrementa ſimilia ſunt loturæ carnium; & *Galeno* 5. *de locis affect*. 7. Fluxus hepaticus; vel ex jecinoris actione læſa, vel ex obſtructione Portæ poteſt illa procedere.

Non quidem ejus actionis læſionem intelligo, quam hactenus ei tota perperam (ut inventis noſtris planum factum eſt) antiquitas ad ſanguinis confectionem tribuit; ſed eam præcisè, quam revera propriam jecur habet ex colandi ſanguinis, & bilis à ſanguine excrementorúmque id genus ſeparandorum officio. Si ergo colatoria ejuſmodi jecoris actio perturbetur, ſive illud eveniat ab obturatis portæ venis, ſive ab obſtructis poris, quibus per propriam hepatis ſubſtantiam ſanguis inerrat, ſive ab abſceſsûs corruptoria ſarcina, ſive denique ab impervia ſcirrhi pertinacia, certum eſt contractæ intemperiei valetudine debilitatum hepatis parenchyma præpedito colandi officio non ſegregaturum à ſanguine bilem; ſed per cholidochos meatus ſanguinei aliquid ſeri, vel ſi mavis, rubeſcentis aquæ humorem quendam in inteſtina depoſiturum fluxu continuo & obviorum retrimentorum tinctorio: & hæc ſanè, quia caloris ab hepate ventriculo & cæteris ad chyloſin, aut potiùs chymoſin inſtrumentis miniſtrandi vigore deſtituuntur, incocta decidunt & carnium loturæ ſimillima.

OBSTRUCTIO Portæ fit vel in radicibus (ut cum vulgo loquar) ſive ramis, quos per concavam jecoris partem explicat; vel in extremis ramorum aut potiùs radicum (ut Galeno placet) ejus flagellis, ſive ad inteſtina tendant, ſive ad lienem aut quolibet aliò dividantur. Primo modo, radicalium intra jecur canalium capacitas retinet craſſius pigri ſanguinis ſedimentum.

Audio reclamantes extemplò, qui nostra legerint de cito ex porta sanguinis in jecur motu. Quónam miraculo fit (inquis) ut pigrum appelles sanguinem, quem affatim afferis & impetuosè in jecinoris anfractus irrumpere? num tantundem effluit per dispersas in jecur radiculas, quantum in portæ truncum ex ramis infusum est? Sed ipse memineris à fæculentioris morâ fluenti dum in angustum pellitur hauriendam sapientiam. Flumen eâdem mole devolvit undas, veruntamen non eodem impetu ciet, etiamsi continuo: Alvei angustia aquam attollens recedentem fluorem incitat & unà commixtas fæces protrudit, accedentem verò reprimit, & in profunditatem graviora sordium corpora subtus cogit usque ad emissariorum nonnunquam obstructionem sidere. Habes ita propalam quotidianâ exempli naturalis evidentiâ obstructorium pariter in certissima mora fæculenti sanguinis negotium: & eo pacto fit interdum ejusmodi emissariorum sanguinis ex radicibus obturatio, ut nihil in jecur penetret se sanguinis, nisi serosa quædam humoris sanguinei rubeo liquore exilitas, jecori sanè detrimento potiùs futura, quàm alimento; Hinc hujusce visceris calor extinguitur contrahuntur aqueo frigore quotquot cavæ gibbo hepatis errant canales, eóque restrictu meatus illi per quos sese jecur exonerat obducuntur, & ob aqueam plenitudinem relaxata parenchymatis hepatici tunica contentum serum resudat, ad usque *ascitem hydropisin*, in abdominis capacitatem; nisi fortè aliorum viscerum atque adeò inferioris alvi fervida constantia jecoris defectui suppetias ferat, resoluta in vapores earum aquarum copiâ, qui tenso abdomine faciunt *tympaniten.*

niten. Quod si relaxati ultramodum, cum jecoris debilitate, tum assiduo rubescentium ejusmodi aquarum effluxu, cholidochorum pororum meatus etiam præbeant iis transitum humoribus, certum est, ut in intestina effusio futura est, ita etiam *fluxum* productum iri, cui *hepatici* vocabulum indiderunt.

Secundo modo potest etiam in extremis ad mesenterium splenem-ve ramulis fieri portæ obstructio: quidni? si ad introitum, ut supra monstratum est aquæductus obturari possit, & pariter exitus obfarcinari: ac tum si nequeat impulsus continuo cœliacæ arteriæ nixu sanguis in portæ ramusculo transitum reperire, in debilitata caloris, quem jecur invalidum habet, defectu intestina quidquid est serosius in sanguine & fluidius refundere poterit, eóque cum excrementis admixto hæmorrhoën loturæ carnium similem producere? *hepaticus* pariter *fluxus*, & si minùs propriè, dicetur hoc pathema, nisi mixtæ cum sero illo bilis acrimonia arteriarum corrodat extremitatem & internam intestinorum tunicam; nam ea circunstantia verteret in *dysentericum*.

Potest idipsum ex radicum portæ in concava jecoris parte obstructu contingere, impedito sanguinis, quem cœliaca arteria continet, refluxu; sed in hoc casu splenis dolor est tumór-ve: nempe jecoris obstructiones, sive in ejus substantia condensentur, sive in vasculis quæ multiplicia habet, obstipentur, etiam spleni obstructionem afferunt seu tumorem. Cum enim nequeat in jecur vena splenica exonerare se, cogitur in splenem impulsus ab arteria splenica sanguis in eodem consistere, & eum quantum quidem sinit tunicæ capacitas distendere: ac tum si de-

bilitetur ſplenis tunica, etiam in abdomen pari cum jecore fato ad *hydropiſin* humores reſudabit.

Hinc an mirum videri debeat, ſi animadverſa in jecore atque liene ejuſmodi incommoda etiam in ventriculo poſſe contingere ſuſpicemur? ventriculus totum, quo utitur, à duobus iis præcipuè viſceribus calorem mutuatur, quem ſi debilem excipit, perperam concludes legitimæ coctioni ſuffecturum; Hinc *prava chyloſis* oritur & *cachexia* corruptis incocto chylo humoribus: & cachexiam ejuſmodi ſanæ mentis quilibet non injuriâ debilitati jecinoris acceptam retulerit. Atque ita ſuis hepar morbis, hoc eſt qui hactenus hepati tributi ſunt, minimè (ſicut immeritò *Riolanus* 176. *pag.* conqueſtus eſt) deſtituetur.

VII. QVANDOQVIDEM excrementum ſplen expurgat melancholicum, ergo nec ipſum ab hepate per ſplenicum canalem excipit; & ideo excrementum illud ſicut & bilis ex tota ſanguinis maſſa exprimitur, cum indubitatè nullus in jecur chylus ſuccedat, nec in ſanguinem proinde illic ullus valeat commutari.

Quod ſi dixeris per *Virſungi* canalem in ſplenicum parenchyma chylum infundi, reclamabit ratio, nullum eſt inibi canalium commercium; contradicit experientiæ exactum teſtimonium: Apertis ego ſæpius canum abdominibus, in longum diffidi celeri gladio duodenum, atque eodem ſemper exitu reperi certum quendam inſtar aquæ limpidæ & aciduli, perexiguè tamen ut videbatur, ſaporis liquorem ex eo canali in duodenum effluere. Vnde mihi facile perſuaſi canalem eiuſmodi naturæ providentiâ lymphæ ſanguinis expurgandæ inſtitutum, atque, in inteſti-

na, ſicut per cholidochos poros bilis effluit, effundendæ.

Hunc ego ſuccum putaſſem eſſe quem in liene credidit antiquitas à ſanguine ſeparari, verùm ſolis propemodum obſervavi in hominibus ad uſque lienem extendi pancreas, in cane, fele, cæteriſque animantibus minori ſpatio propagare fines ſuos, ipſumque *Virſungi* canalem jejunum verſus perinde ac verſus ſplenem non exiguæ capacitatis ramum producere, & ob id cenſui colum eſſe pariter pancreas ipſum cum ſplene & jecinore, & in ipſo ſanguinem per pancreaticam exceptum arteriam (quæ ſanè cœliacæ productio eſt) limpido hujuſmodi liquore diſſociari, quo per *Virſungicum* canalem in duodenum depoſito colatum demum ſanguinem in portam per varios quos à venâ ſplenicâ ſinu ſuo pancreas excipit ramos, iterum ſecedere: & eâ de causâ, ut quidem puto, rariori quàm ſplen aut jecur conſtat pancreas parenchymate, utpote quod totum abluat ſubtilis & limpidus humor.

Sic apud me conjectabam virſungici canalis uſum cum viri Clariſſimi, & inter ætatis hujus Anatomicos oculatiſſimi *Thomæ Bartholini* de vaſis lymphaticis liber curioſum ad novos labores exantlandos animum provocauit. Ecce diffiſſa viventis, quæ infima eſt, canis alvo meatus exquiro lymphaticos: hi trunco venæ portæ hederaceo more ſuffulti, ſtatim avidiſſimis acceſſitorum ad ſpectaculum amicorum oculis exhibent ſe ſe; ac tum encomiis æternæ detectoris *Bartholini* memoriæ decantatis, alios duodenum verſus, verſus meſenterij centrum alios incilium inſtar decurrentes multiplici ſtringo ſeorſim à porta ligami-

ne. A jecore omnes ad vinculum turgidi, aliorſum flacceſcentes exertiſſimos obtutus effugiebant; laxato demum vinculo, exundans è jecore lympha per varios rurſus aſpectabilis latices evidentiſſimis aquæductuum curriculis in pancreas irrepere videbatur. Num autem ramuſculus aliquis in noſtrum chyli receptaculum deſcenderet, quantâcunque diligentiâ conſtantem dudum perſpicuos intra ductus lympham conarer deducere, fruſtranei aliò à pancreate laboris tædium operationi finem impoſuit.

Non diu vacavit exactiori diligentiâ totum veritatis myſterium evolvere. Non eſt Alethophili ſudorem metuere; nec parcendum labori eſt ubi conamen ſecutura felicitas.

Novum igitur placuit, non ſine canum diſpendio, extiſpicium iterare, ſtatimque (apertâ alvo infimâ) venas indagare lymphaticas. Omnes trunco portæ variis invicem euripis diſſitæ cohærebant: aliæ duodenum verſus ad pancreas eodem fere cum ſplenicâ decurſu pertingebant: alias meſentericum ſectari ramum dixiſſes, aſt ubi ſecundum circiter à jecore pollicem attigerant, juribus ſuis commiſſæ in varias ſeſe chyloſi receptaculi partes, *Aſellianarum* inſtar lactearum, inſinuabant; ſicut evidentiſſimè patuerit lacunam ejuſmodi (poſt exhauſtum digiti preſſurâ chylum exundante è venis pellucidioribus lymphâ) retumeſcere. Ergo, inquam, quod multis dubium fuerat quis venarum uſus lactearum & receptaculi noſtri in jejunis animantibus aut fœtu, queis chyli ſuſpicio nulla, penitus ſolutum eſt; quæ enim otioſa crediddiſſes ea excipiendis vides confluentium aquarum diluviis occupatiſſima.

Nec minùs eſt evidens *Virſungici* canalis uſus, eliminandis videlicet aquis in jecore vel in ipſo etiam pancreate tranſcolatis. Vſum confirmat utriuſque lymphæ per vaſorum è jecore micantium ſupra portæ truncum vulnus, atque intra duodenum è canali diffuſæ *Virſungico* & ſapor & fluor & claritas.

Et licet excrementum ſanguinis aqueum ejuſmodi liquorem exiſtimem, non eum tamen ſuſpicer inutilem uſquequaque; In chyli cupam defluit, ne ſuperſtes intrò craſſior & viſcoſior chylus lacunæ penetralibus adhæreſcens ex diuturniori morâ putreſcat, aut indureſcat, ſicque apta fiat obſtructionibus materies; ſicut ei lavacro opus fuerit quo ad ſubclavias venas unà cum fluidiori liquore amandetur; Adde virtuti lotivæ, ex acidiuſculo ſucco, ſanguinis ipſius aut chyli fermentativam. In inteſtina diffunditur, ut bilis mordacem reprimat impetum; atque hinc in homine ſæpius commune cum poris cholidochis intra duodenum oſtium canali *Virſungico* natura conceſſit, in animantibus autem cholidochæ, ut plurimum, carunculæ pancreatici canalis alteram ſuppoſuit. Quidni etiam huiuſmodi lympha in inteſtina defluens confunditur alimentis, ut diſſolventis forſitan unà cum bile ſpiritûs fungatur officio, & ex iis quæ craſſiora ſunt & terreſtria magis, chylum exprimat, & in venas lacteas eidem penetratoriæ virtutis conferat ſubtilitatem?

Quod per *Virſungi* canalem nullus in humanum ſplenem chylus influat, ex aliâ rurſus obſervatione colligo; nimirum ex communi ut plurimum in hominibus, ſicut dictum eſt, ejus canalis cum cholidochis poris oſtio, & ob id infero nullum illac chylo tranſi-

tum, ne eodem in alveo contrarios duorum liquorum motus, bilis videlicet ab hepate ruentis descensum, & sursum versus in splenem copiosum chyli ascensum cogamur admittere.

Nec facilius adduci possum, ut credam ex imo ventriculo à splene chylum excipi, uti nec aquas superfluas, quas ad renes deferat; nullum quippe inter illa duo viscera nisi per splenicæ venæ ramos commercium, qui quidem per splenis corpus sparsi sinistro demum ventriculi lateri vasculis brevissimis applicantur: & hi certè chylum aut ventriculi serum non in splenis ipsius parenchyma (circulationis leges prohibent) non in vicinos renes (eò nempe splenica vena non fluit) at in jecur canali continuo trans splenem & in effusa, & cum sanguine splenicæ confusa devolverent.

Neque enim simile vero est quod eis iter aquis *Riolanus* tribuit pag. 168. dum ait *ideoque aquæ illæ minerales & vinum exsuguntur à liene per venas in latus sinistrum ventriculi dispersas, dein per arteriam splenicam peculiarem lieni celeriter traducuntur in arterias emulgentes*: nam impulsus in lienem assiduo arteriæ splenicæ impetu sanguis, ut illic (nisi quidem mea me fallat opinio) terreas fæces deponat, feri ejusmodi refluxum per eundem canalem impediat necesse est, nisi maluerimus eodem in alveo duorum, ut dixi liquorum æquali fluore contrarios motus admittere.

Existimem igitur ego crassiori nigriorique transeuntis sanguinis substantiâ nutriri splenem, illâque depositâ colatum & expeditiorem sanguinem per splenicam in jecur secedere, ut faciliorem illuc sanguini per ramos portæ transitum eâ, quam acquisivit,

fluiditate præstet, ac demum cum reliquo sanguine excrementalem exoneret in hepate bilem, ingratum scilicet liquorem, cui ex assidua & forsitan crebrioris in corde recoctionis ferventiâ manifestus amaror est.

Ex tanta sanguinis copia, támque multiplici arteriarum numerositate lienem specto quasi alterum jecur, idest æmulum hepati æstuarium, proprio quoque fomite Ventriculari coquinæ calorem subministrans; & eam ob rem naturæ providentiâ factum puto, ut bibulæ magis animantes ampliori splene donatæ sint: ventriculus nempe talium ad coctionem legitimam densiore indiget adversus aqueum frigus incalescentiâ. Versâ pariter vice, quæ parum bibunt exiguum splenem habent, uti nullum ne vel renes, atque adeò vesicam urinalem, quæ bibunt nunquam; Ea notavit Aristotelis sagacitas; utpote queis hepaticus sufficit calor. Perperam ergo *Riolano* pag. 168. *lien* creditur appositus *Ventriculo, ut ex eo attrahat superfluas humiditates.*

EXPERIMENTVM II.

APerto cum thorace simul abdomine, thoracis lacteas statim innodo, & maximam mesenterij partem (ut ejus centrum strictissimo filo illaqueem) jubeo ministrum attollere, atque eo consilio id, ut quotquot eo centri vascula coeunt obligata chylum effluxu interdictum in mesentericis valeant lacteis continere.

Sed ordo experimenti, quod exhibeo, notandus

est: nisi enim primo loco thoracis lacteis vincula injeceris, effluet interim chyli quantumcunque à nodo ad dextrum cordis sinum reperiet liberum effugium: ita si mesenterium priùs ligaveris, quidquid *Receptaculum* habet chyli penitus effundetur, & vano conamine irritam, quæ sequitur, operationem aggrediêre.

Factis ergo duobus ejusmodi ligaturarum nodis, abseco diaphragma, & quantum licet detego receptaculum, quà præsertim in ampullarem formam sub mesenterij centro ejus in thorace lacteæ incipiunt excrescere. Alterutram illic lanceâ libo, nec mora contentum in receptaculo lac sive chylus prorsus effluit, & ne quid in eo remaneat, premente spongiâ quidquid scaturire potest liquoris exsicco: tum laxo mesenterij nodum & per idem receptaculi vulnus, quidquid chyli retinebatur in mesenterij lacteis ad integram usque earum vacuitatem emanat. Specto thoracis lacteas; perseveranti plenitudine nihil lactis deponunt, nimirum vinculo sursum ad cor, valvulis deorsum ad vulnus cohibitæ.

Ex eo experimento sequitur.

I. TOtum quem habent mesentericæ lacteæ chylum in Receptaculi capacitatem easdem effundere, atque adeò singulas non ad hepar, non ad cavam descendentem, non ad portæ truncum, non ad lienem, non denique, sicut quidam suspicantur, ad pancreas convenire.

II. Totum mesenterij chylum per receptaculum in thoracis lacteas succedere. Evidenti scilicet cum

recepta-

receptaculo meſenterij nec non & thoracicarum lacteærum commercio, atque unicum id eſſe, quà chylus devolvitur, demeaculum & unicum iter.

III. Incluſum ſemel thoracis in lacteis chylum non poſſe deorſum ad receptaculum (obſtantibus videlicet valvularum obicibus) atque adeò ne à receptaculo ipſo refluere: preſſi nimirum ſæpius poſt ligatas thoracis lacteas turgidum lacte receptaculum, irrito tamen ſemper inde meſenterium verſùs repellendi chyli conamine: manifeſto ſanè argumento etiam eſſe intra receptaculi cavitatem valvularum objectacula in meſentericarum oſtiis ad excubias ſeu regreſsûs interdictum conſtituta.

Atque ne quid in re tanti ponderis intentatum relinquerem, & diaphragma ſæpius & unà meſenterium penitus abſcidi, nec tamen ex receptaculo vel minima lactis guttula viſa eſt deſtillare; & certè mihi non ſunt exploratæ minùs ejuſmodi valvulæ, quàm quas in venis deſcripſit *Fabricius ab Aquapendente*: eas ſæpius obſervavi vel in jugularibus ipſis exterioribus. Nec profectò contradiceret *Riolanus*, ſi ætatis imbecilla ad operandum virtus exacto Anatomes labori poſſet etiamnum ſufficere. Non tamen diffitebor bruta magis, quàm homines, ejuſmodi valvulis indigere, prona ſcilicet, nec refluentis ſanguinis aut chyli ponderoſâ mole gravanda.

IV. Vtinam tentaſſet eximium hoc experimentum *Riolanus*; aut ſaltem ſua non indignum exiſtimaſſet præſentiâ ſpectaculum: Receptaculi nempe amplitudinem ex effluentis, dum rumpitur, chyli copiâ cognoviſſet, & ex eâdem copiâ, ſi cum eâ, quæ meſentericis lacteis laxato vinculo influit, & cum tho-

racicarum lactearum exilitate comparetur, moram in Receptaculo chylum facere, vel ut in vicinos renes ſuperfluos humores per adhærentes eidem inſeparabiliter arterias, quibus emulgentium nomen eſt, transfundat; vel ut exactiorem illic coctionem obtineat, & exhalatis ſeri ſuperflui vaporibus, eorum inſtar, quæ arte decoquimus, conſpiſſetur; vel denique, ut àd modum vini, quod in cupa cum racemis perficitur, valeat fermentari; niſi malit chyli moram in receptaculo non à vaſorum magnitudine, ſed à motûs impetu æſtimandam aſſerere.

Et verò aortæ ſubjacent & receptaculum & geminæ thoracis lacteæ; unde infero celeriori profluvio chylum in eaſdem thoracis lacteas incitari, quàm in receptaculum è meſenterio ruat. Meſenterici lactearum canales nullius arteriæ viciniâ, ſed ob reſpirationem proximarum partium compreſſione concutiuntur; at vero thoracis lacteæ vicinorum compreſſione viſcerum, quotquot thorax includit, cum aortæ continuo pulſu agitantur; Receptaculum autem præter eadem incitamenta etiam pſoarum connixu impetuoſiùs exceptum chylum effundit. Ex hoc ſanè habuiſſet *Riolanus*, quo paginarum 167. & 168. dubia potuiſſet diſſolvere.

EXPERIMENTVM III.

FIſſo abdomine ad faciliorem thoracis, quem ſine mora refero, aperturam, abſque ulla ligatura pericardium vulnero, eóque expeditum cor per coni medium tranſversâ plagâ diffindo. Ex ventriculis

ſanguinem atque adeo ex venis illuc confluentibus, abſque tamen receptaculi preſſurâ, ſpongiis exhaurio, ac tum ſpectare libet in utrum ventriculorum, ideſt utrum ex pulmone per venoſam arteriam in ſiniſtrum, an in dexterum per cavam chylus cordi ſuccedat. Comprimo manu meſenterij centrum & ſtatim miror in dextrum cordis ventriculum per cavam chyli candidiſſimi ſcaturiginem & ad prementis manûs receptaculum identidem iteratas vices etiam chylum iterato impetu video erumpere: tum ſupra cor infraque cavam in longum findo, nec ullo adverto chyloſi liquoris rivulo deſcendentem à corde cavam candicare: at vero aſcendentem adufque ſubclaviorum, aut (ut *Riolano* placet quoniam reverà canibus claviculæ nullæ ſunt) axillarium diverticula hinc & inde candidiſſimo lacte refertam. Rurſus compreſſo receptaculo per foramina oculis omnino manifeſta chylus in axillarem venam præcipitat: patent autem illa prope jugulares externas hinc & inde nonnunquam, interdum ſecus, ſed in omnibus quæcunque aperui, ſemper in ramis axillaribus reperta ſunt.

Ex hoc experimento concludo.

I. QVandoquidem nullum aliud patet meſenterij, neque receptaculi chylo niſi per thoracem iter, rectà chylum in dextrum cordis devolvi ventriculum.

II. Eò loci chylum ad ramos devolutum ſubclavios per aſcendentem cavam corruere.

III. Chylum in aſcendente cava cum ſanguine

veluti cum aquâ vinum commiſceri. Neque hoc experientiâ deſtitutum eſt: ſi enim plenâ etiamnum cavâ meſenterij centrum ſeu receptaculum premas, ita confundi videas cum ſanguine chylum, ut vix quidquam ille purpurei coloris amittat. Imò cum aperuiſſem aliquando ſupra cor cavam, nihilo diſcolor reliquo ſanguini cruor effuſus eſt; & exinde jam in cava concluſi lacteo chylum exui colore: ac quemadmodum admixta vino mediocri quantitate aqua, per vini partes ita diſpenſatur, ut eam veluti naturam vini diceres induiſſe, ſic alimentaris ſubſtantiæ lacteus ſuccus in aſcendente cava permixtus ſanguini, ita cum eo confunditur, ut plane ſanguinem eſſe concluderes: atque ut diffuſum per cados vinum ſordes evomit, fæceſque deponit & tartarum: ita chylus in ſanguinem tandem intra cordis cacabum tranſmutatus per arterias, carnes & venas ad ea devolvitur emunctoria, quæ purgandis ejus excrementis natura conſtituit, ſuas ſordes per tranſcolationem (ut arbitrer) depoſiturus.

Quod ſi contingat, ut difficilis fermentationi chylus legitimam à corde coctionem primâ non fuerit tranſeundi licentiâ conſecutus, poſt circulationem denuo refluit ad cor, ac toties repetendæ officinæ iterat vices, donec abſoluti ſanguinis complementum adipiſcatur: Quoties autem id fiat in continuo confuſorum liquorum fluxu, arduum, ne ſtultum dicam, concipere: pendent ita ſcilicet à cordis calore, vigoréque, à chyli materia facili ad ſanguificationem vel ad eandem difficili.

IV. Chylum poſtquam in aſcendentem cavam influxit, eodem cum ſanguine, cui miſcetur, motu

in dextrum cordis (ut docet circulatio) labi ventriculum; & hinc posse ipsum sibi *Riolanum* (qui circulationem admittit in majoribus vasis, ac proinde in cava ascendente) respondere, dum pag. 149. quærit *Quomodo ruat in cordis gurgitem chylus? an moram faciat in auricula dextra?* & quoniam auricula cordis dextra ante lateris ejusdem ventriculum movetur, dico, primùm in eam sanguinem, & admixtum propterea chylum influere, successivo deinde incitamenti ejusdem tenore cursum reflectere in subjecti ventriculi cordis cavitatem.

V. Veram αἱματώσεως officinam esse, COR, quandoquidem illic fermentatione primùm incipit chylus naturam suam exuere: neque enim idonea fuit tantæ mutationi sanguinis in ascendente cava societas: ruit scilicet sanguis à cerebro temperamenti frigidi & manibus externo frigori omnium membrorum maximè expositis; adde ipsius chyli, qui etiamnum incoctus est frigidum pariter auctarium; & proinde ut in corde perfectum calorem acquirit, ita dico in corde chylum in sanguinem commutari.

Etiam id confirmatur autopsia: Receptaculi inventi causa fuit (ut experimentis nostris anatomicis habes) justo plus ex admixta chyli copiâ pallescens, atque adeò usque ad abscessûs suspicionem, in ascendente cava juxta cor sanguinis repertus. Et quoniam in diversitate corporum, sicut & ipsarum partium variis affectionibus, non eodem modo convertuntur, licet obnoxia sint æqualiter coctioni cum ad chylosin, tum etiam ad hæmatosin alimenta, certum est illum, qui penè momentaneus est, chyli per cor sanguinisque transitum, minùs ad hæmatosin perfectam

effecturum, si semel fiat in debili naturâ, quàm in vigenti: sanè in debili non acquisierit, quidquid est ad resarciendos corporis fatiscentis defectus necessarium. Et ob id, puto, mirabilem illam institui divina providentia sanguinis circulationem, ut multiplici per officinam transitu quod unico perfici nequiverat, absolvatur. Hinc in aliis coctior sanguis, atque perfectior; in aliis non ita: alios robustiori vigore præditos, imbecilliori alios sublanguidos naturâ; cæterùm iisdem utrosque dapibus pastos & eodem compositis modo.

Non tamen diffitebor diversitatem ejusmodi ex ipsius chyli dispositione variâ procedere. Certum est coctiorem reperiri chylum puriorem que; candicat interdum nitidiori albedine spissiorique consistit substantiæ densitate, sicut liberiori nonnunquam fluore diffunditur & subalbicanti sero colorem attenuat; allicit aliquando dulcedine jucundiori, sicut & versâ vice pungit interdum acriori salsedine, frequentiùs nimirum aut rariùs in corda eodem modo ad nutritivam perfectionem disposita circulatum est.

Cave tamen putes ejusmodi varietates esse cordi (dum chylum, qualis est, excipit) ullatenus incommodo; citra tamen id dico veneni mixturam aut corruptionis, cordi ut plurimum exitiosam: sed sive plus sanguinis unâ diastole perficiatur, sive minus, nihil magis alteratur cor, iterato scilicet opificio, cui unicum sufficere nequiit, perfecturum.

Nec satis hoc loco mirari possum objectionum *Riolanicarum* pag 179. 2. part. opusc. levitatem, *crudus* (inquit) *indigestusque chylus* (idest) ut ipse sentit albus & nondum ultimum perfectæ sanguificationis ade-

ptus complementum) *ex variis eduliis conflatus, per longissimas venas à lumbis ad subclavios ramos venæ cavæ deductus cordi diditur. Ac proinde cor, erit chyli cacabus ollaque coquinaria elaborando sanguini destinata;* dum ipse pag. 187. ut supra relatum est, ita loquitur *Forsan* (inquit) *etiam iste chylus trunco venæ cavæ juxta axillares infunditur, ut sanguinis portio ex permixtione chyli crassior facta hæreat cordi.* Ergo fatetur chylum crudum indigestumque ex variis eduliis conflatum per longissimas venas, à lumbis ad subclavios ramos venæ cavæ deductum, mixtim cum sanguine in dextrum cordis ventriculum fluere. Et siquidem foret verum, quod experientiæ defectu conatur verbis astruere, chylum scilicet à mesenterio in descendentem cavam succedere, ergo fateri debet ejusmodi chylum mixtim cum eo quem descendens cava includit, sanguine effluxum ire absque ullo versus jecur diverticulo in dexterum cordis ventriculum, & proinde crudum indigestúmque, &c. Nam quæro à te *Riolane mi*, an iste chylus quem pag. 178. censes *instar fermenti calidioris & acidioris inservire ad elaborationem novi sanguinis arteriosi deponat* (ut asseris pag. 179. *per ventriculum dextrum in pulmones suas sordes, vel secum deferat in ventriculum sinistrum cordis, ubi fit novus sanguis arteriosus, indeque in aortam, quæ prima recipiat sordes antequam ad venas perveniant?* nam tunc fatebere vel invitus mixtim, cum eo chylo ejusque excrementis, iisdem duntaxat in emunctoriis expediri posse, sero nimirum in renibus, pituitâ in cerebro, bile aut amaritudine in jecore, lymphâ in pancreate, fæcibus seu melancholico in liene excremento.

Absit enim ut credam chylum illum quem fatetur

Riolanus in cavam influere ſive aſcendentem, ſicut ipſe ſuiſmet oculis ſenſit *demonſtrante Gayano chirurgo & anatomico perito*, ſive deſcendentem quod propriâ conjecturandi authoritate perſuadet ſibi, eſſe minùs fœcutinum eo, quem ad jecur per canales à ſe creatos derivat: necdum eſt eo uſque ratiocinio deſtitutus, ut, in quibus eundem ſenſerit colorem, odorem, ſaporem & conſiſtentiam chylis, in alterutro arguat (in veritatis diſpendium, ut mecum ſolummodò non conſentire videatur) ſordidam fœcum mixtionem.

Abſit etiam à mea mente inſania, qua chylum putem, qui ſubclavios ramos ſubit, in cavam excrementa ſua, priuſquam in cor ſuccedat deponere; permiſceret illa ſcilicet contento in eadem ſanguini & proinde ſibimet cum eodem ſanguine commixto confunderet, atque depoſita reſumeret, & ut veriùs loquar, & ſanè ſapientiùs, quæ non forent depoſita, depoſita perſiſterent. Id ipſum profectò contingeret, ſi de meſenterio in cavam deſcendentem chylus deflueret. Futile eſt enim quod paſſim innuit *Riolanus* per emulgentium venarum alveos in renes eiuſmodi chylum ſuperfluum, aut etiam inquinatum quod habet ſerum deponere, immemor (ut puto) veritatis, quâ fatetur ipſemet conſtitutos eiuſmodi venarum emulgentium ductus, ut colatum in renibus, quem eò emulgentes arteriæ propellunt, ſanguinem iidem cavæ refundant. Faciles forſitan alicubi obſervavit duorum liquorum in eodem canali contrario impetu motus. Adde, ſi quidquid admixtum eſt contento in cava ſanguini eundem ad cor ſequi debeat, etiam æquum eſſe chyli pariter elementa ad cor cum cæteris, quæ venæ continent, proruere.

Neque

Neque adduci poterit, ut credat quem chylum in descendentem cavam putat ingredi, suam in jecur bilem deponere. Vnicum est cum hepate cavæ commercium, ejusdem scilicet ramus gibbam jecinoris subiens partem, & ob id aut sanguinis motus (quem & ipsemet ab hepate per hunc ramum *Riolanus* deducit) bilis separationi ex adverso contraïret, aut secundum veterem & erroneam attractionis, quæ reverà nulla est, suspicionem duorum cogeremur in eodem vasculo contrarios fluidorum impetus admittere.

Nec mihi instrumenti, quo per aquam vinum transcendit, vulgo *Vn Montevin* debet exemplum pag. 186. ciere, ne sapiat ultra crepidam sutor. Temeritatis est in ignoratam doctrinam præceps judicium effundere. Periculosum imperito machinas & mechanica tractare negotia. Ita quia non usquequaque delirat *Riolanus*, nihil scommatis in meam de ATTRACTIONE sententiam ne in obscuro quidem sagittavit, aut machinatus est. Instrumentum illud cuilibet ad manum est. Habeantur duæ phialæ vitreæ, quarum una angustiori collo impleatur aquâ, & in alteram vino plenam, & cujus collum sit paulo latius, inseratur, sicut, quæ vinea est aqueam sustentet ad perpendiculum; videbis intra superiorem phialam vinum trans aquam in fumi erumpentis modum sursum festinare, donec tandem cum aquâ corruente sedem mutaverit. Eo Instrumento sursum aqua vinum propellit ut oleum, ut aëre turgidam è fundo vesiculam, nec indè tamen necessariò gemina dari, aquæ quidem deorsum, sursum verò aëri, oleo, vino principia concludendum. Hæc scilicet in sublime feruntur solo aquæ pondere centrum petentis, & ob id extra se per suæ molis perpendiculum quælibet gravia se minùs seu

ſolida ſint ſeu fluida exterminantis.

Sed utcunque ſit illud in elementatis exploratum, non perinde tamen in animantium corporibus (quod quidem ad chyli ſanguiníſque aut excrementorum ſpectat negotia) concludendum. Eorum certè ſeparatio neque levitate procuratur, neque pondere: fit illa nimirum colationis incerniculo, & eam ob rem constituta ſunt providentiâ naturæ variis in locis emunctoria; alioquin ut ſuo relictus ponderi in vaſculo poſt phlebotomiam ſanguis, ſicut eſt ſero multò & aquâ gravior in inferioribus ipſo ſupernante ſero ſidit partibus, ita ſanguis (inquam) dum ſtamus ad pedes ſideret, ad caput verò ſcanderet (quod hactenus nuſquam effectum eſt) expreſſum à ſanguine ſerum.

Quod ſanguis ipsâ ſit aquâ ponderoſior hoc mihi perſuaſi ratiocinio. Anxiâ diu curâ cauſam inquiſivi, cur immerſa demortuorum animalium corpora ſtatim in fundum proruant, illicque aliquanto dierum abſcondita ſpatio poſtea demum revelata ſupernatent: hac ego conjecturâ conatus ſum penetrare tantum naturæ myſterium. Neceſſe eſt (inquam) tot diebus ſubmerſum cadaver aliquid ſubſtantiæ, cujus ſit in ipſo gravitas aquâ ponderoſior amittere. At cum reliquis integerrimum perſiſteret ſolius ſanguinis ad effuſionem idonea fluiditas, quam quidem in demortuorum venis etiamnum retinet, jacturæ ſuſpicionem induxit. Et vero quotquot ferè undis exhauſtos ex fundo urinatores ad littus me præſente expoſuerunt narium emiſſario vidi aut aliàs, ſi quà vulneris hiatus, ſanguinem profundere. Sicut facilè concluſerim ſanguinei ponderis præ aqueo vel ſeroſo gravitate ſub undis cadaverum corpora retineri.

Nec verosimilius isthæc chyli, quod in cor *Riolanus* refundit excrementa pulmonibus influere; quandoquidem per septum ipse medium sanguinem è dextro cordis in sinistrum trudit ventriculo, *ut fiat* (inquit) *novus sanguis arteriosus*, nec in pulmones sanguinis ingredi sinit ultra necessariam eorum nutritioni copiam, atque adeò defæcatissimam, *ne cor* (inquit pag. 179. *& pulmones deteriùs nutriantur, quàm reliquæ partes corporis* Quonam igitur ea chyli, quem in cor asserit descendere provolventur excrementa? vel quorsum tam indignabundus 181. pag. *Quis* (exclamat) *sanæ mentis credat cordis viscus, solium animæ, solis astrum, in suo conclavi culinam corporis exercere, & omnes impuritates alvinæ regionis eo transferri? Si hoc ita fieret, miserabilis & ærumnosa foret hominis vita, multis incommodis obnoxia ex sordibus chyli supernè remeantibus.*

Adverte, sodes ô veritatis amator, sed oculis vetulum miserantibus immedicabilem contradictoriæ sapientiæ constantiam. Quem chylum in cor fatetur eumque cum ascendentis & descendentis cavæ sanguine permixtum succedere, asserit eundem, si eò succederet, noxium cordi futurum, & excrementis infecturum & miserabilem inde fore hominis vitam, uno verbo nullum in cor chylum succedere. Et pag. 187. *Sunt igitur istæ venæ duæ lacteæ ita conditæ & dispositæ, forsan ut sanguini violenter fluenti intra arterias per circulationem, in venis crassities addatur, circa diremptus trunci cavæ versus axillares ramos & juxta iliacos.* Et infra. *Forsan etiam iste chylus trunco venæ cavæ juxta axillares infunditur, ut sanguinis portio ex permistione chyli crassior facta hæreat cordi, & instar fermenti calidioris & acidioris, inserviat ad elaborationem novi sanguinis arteriosi.* Immemor sanè eorum, quæ dixerat pag. 183. *Ego*

(inquit) *non inutiles esse credo venas lacteas, sed ad revehendum chylum ab intestinis ad hepar conditas fuisse; Ad cor verò chylum deferre impoßibile propter distantiam cordis octo digitorum intervallo ab insertione venarum in ramos subclavios. Nam si naturæ fuisset intentio ad cor per venam cavam tuum transmittere chylum ad sanguinis confectionem, potuisset juxta diaphragma duorum digitorum distantiâ vel potius diaphragmatis intervallo, à dextro ventriculo cordis venas lacteas inserere in cavam, ut cum ascendente sanguine chylus permixtus cor ipsum adiret ac penetraret.*

Pugnet utinam *Riolanus* adversùm se, sibimet tam immaniter repugnantem, siquidem tam acriter pugnat, ut repugnanti jecori repugnans ipse chylus restituatur; compositóque ratiocinio discat tandem veritati concedere. Conferat venosi sanguinis cum chyloso liquore consistentiam, siquidem tam pertinaciter spissari à chylo sanguinem putat: ac si verum sit totum, quod habet, à chylo serum sanguinem mutuari, unde fiat venoso serosior, quem fundunt arteriæ sanguis, si spisset sanguinem chylus, pronunciet.

Taceo cæterarum adversum me sanè minùs quàm ipsum semet objectionum tribulos: expediat sese earum tricis eâdem, quâ me impetit sapientiâ, quandoquidem in negotio mihi congruit, quod demonstrandum susceperam.

EXPERIMENTVM IV.

QVò absolutam tum demum *Riolanus* adipisci valeat lactearum notitiam, superest, ut eam, qua chylus ad subclavios canales conscendat semitam, atque adeo, num chyli quidpiam ad ubera de-

rivetur, diſpiciamus. Suſpicatur ille nonnihil hanc in rem, & quam habet in ambiguo veritatem, faxo dilucidam habeat obſtetricantis experientiæ evidentiâ, ſi fortè capularis admiſerit à juventutis erroribus reſipiſcendi conſilium.

Pag. 368. & 369. inter prætermiſſa ſuis locis reſtituenda. *Forſan etiam* (inquit) *chylus ad axillares ramos venæ cavæ & ad iliacos diſtribuitur in homine, ſi reperiantur iſti tubuli lactei ut ſanguini permixtus, alimentum viſcidum, glutinoſum præbeant ſupernè variis glandulis vicinis, quales ſunt glandulæ axillæ laryngis, faucium & ſub mento, & aliis in collo ſecundum longitudinem jugularis externæ, parotidibus, quin etiam mammis mulierum.* Nota, ſodes, lepidam chyloſi doctrinam itineris; venoſo ſanguini chylum, ut tot glandes adeat, miſcet. Quâ tandem viâ, *Riolane*, ſi indubitatâ circulationis lege quidquid eſt in venis remeet in cor, & ſolus arteriarum ſanguis univerſas corporis partes, atque adeò glandes ipſas nutritum obeat. Hinc concludat neceſsè eſt arteriarum ſanguinem, admixtum etiam chylum ſibi ad ejuſmodi glandulas in viſcidum eiſdem glutinoſumque alimentum, ipſaſque proinde mammas deducere. At hæc profectò non admitteret, ſi ejus experimenti, quod deſcribo, conſcius noſſet oculis aliquid concedere. Audiat ſanè, quænam ſit ad mammas impermixti cum ſanguine chyli ſemita, & eſſe quoque in animantibus perinde ut in cælo lacteam viam.

Poſt apertum cum abdomine thoracem, hujus lacteas utrinque quàm proximè collo licitum detectas vincio: ad faciliorem operationem pulmones, & unà cor, cavam, æſophagum, aortam exſeco; & quoniam interim ligatæ thoracis lacteæ à vinculo ad eum

locum, in quo bifurcationes earundem subclaviis inseruntur canalibus, vacuantur, parcente scalpello, ne quâ in parte libentur, eò usque ab omni vicini corporis societate, utramque vel alterutram expedio. Cum ad subclavios, quà iisdem inseruntur, ramos perventum, ligamen relaxo: opplentur illico bifurcationes chyloso flumine. Et quia non semel animadverteram ex bifurcationibus ejusmodi esse ramulum, qui non subclavio canali insereretur sed quasi furtim versus axillam inter thoracis musculos diverteret, uberibus illac suspicor annonam succedere ac comportari.

Conjecturam auget repertus pluries in iis quæ lactassent canum femellis canaliculus. Sequor ergo latitantem incredibili labore, nec mihi tamen licuit hactenus illæsum & ineffusum planè detegere, eo præsertim in loco quà supra costarum superiorum primam ad exteriora se penetrat: & eâ de causâ catellas actu lactantes coactus sum exponere ad anatomen & ab earum mammis lactis ductum retro perquirere. Labor fuit profectò sed improbus, sed immanis: nempe dum externas partes excoriarem, ita sese thoracis musculi contrahebant, ut in compressum canaliculum nil lactis sinerent exhausto, & proinde non ampliùs visibili succedere.

Aperui non ita pridem Monspelij lactantem catellam coram illustrissimo *Riverio* (qui regius ibidem medices professor summâ cum almæ universitatis laude munus eximium obit) perito quoque inter chirurgos anatomistâ Martetio, quem thoracolactearum & receptaculi demonstrandorum methodum edocuimus, aliisque pariter spectabili merito non paucis; ac cum inter operandum lacteum ejusmodi

canaliculum ad tertiæ ex ſuperioribus coſtæ cartilaginem ſecui, effuſa eſt perampla lactis copia: & quidquid ſanguinis ex venâ & arteriâ thoracicâ eodem ictu abſciſſis eruptiones ſpectantium obtutus conarentur confundere, nihilo tamen ſeciùs dignoſci exactè potuit ex chyloſo alveolo lac ſcaturire. Hoc ego experimentum ſæpius iteravi pari ſemper in lactantibus catellis lactis uberrimi ex rupto vaſculo effuſione, quoties ab exterioribus juxta primas coſtas thoracis partibus operationem exorſus ſum. Verùm quoniam hactenus tam exactè laborare, ut integrum detegerem, non potui, ſufficiat tibi eſſe ibidem in quod peritiam tuam non fruſtra valeas exercere.

Ex hoc experimento concludo.

I. QVANDOQVIDEM thoracicæ lacteæ continuato ductu à receptaculo ad ſubclavios ramos feruntur, nec minùs ab inteſtinis ad receptaculum meſentericæ, eſſe à meſentericis lacteis ad thoracicas continuum receptaculi ſequeſtri operâ demeaculum; & chylum proinde ab inteſtinis ad ramos ſubclavios, non verò ad jecur, aut ad cavam deſcendentem, portam-ve continuatâ pariter alvei licentiâ profluere.

II. QVANDOQVIDEM meſentericæ lacteæ, ſicut experimenti ſecundi patuit evidentiâ, continuatè profluunt in receptaculi capacitatem, & continuato ſimiliter alveo thoracicæ quoque lacteæ receptaculi lacunam, ut & hâc planum experientiâ fit, exhauriunt; atque adeò tum demum eodem tenore cavæ ſcandentis ſubeunt canales, nec proinde quapiam utræque lactearum ullâ commiſſuræ cum portâ

ſocietate coaleſcere deprehenduntur, *Riolano* perperam eaſdem portæ ramos pronunciari: & propterea quidquid 185. pag. reclamet *diſcedendum* ſcilicet ab antiquâ doctrinâ de chyli anadoſi, cujus quidem homo aſcendens ad cor altum, & DEVM dubio procul deprimens, atque adeò ſpolians eum, qui gloriam ſuam alteri non dabit, temeratiâ audaciâ, ne impiæ dicam nomenclaturæ uſurpatione (quaſi verò divini tituli prærogativa loquenti ad proximum ſuum vana poſſit congruere, aut labia ejus ab eo ſint) *Fortem ſe* (proh Michaël!) *ZELOTEN* prædicare non dubitat. Eſſe pariter falſum increpo, quod in ſequenti blaterat pagina *Riolanus*, *chylum in trunco portæ aſſumere tincturam ſanguinis.*

III. SEQVITVR *Riolanus* antropographiæ lib. 2. cap. 17. Galeni mentem, qui radicationis venæ portæ figit in meſenterio & ſplene, non in jecore, principium: ſicut enim arbor, cui porta ſimilis eſt, hinc radicibus alimentaris ſucci humorem in trunci capacitatem excipit, quem ramis poſtmodùm inde diffundat; ita quandoquidem, qui trunco portæ ſanguis ſuccedit ex meſaraicis confluit & ſplenicis venis, has portæ radices quis dixerit non ineptè. Sequar & ego *Riolani-galenicum* exemplum audebóque etiam arbori totam lactearum fruticationem aſſimilare. Radices in meſenterio *Aſellianæ* conſtituent; trunci vices receptaculum obtinebit: thoracicæ noſtræ ramorum inſtar truncum divident, atque adeò, ne quid hortulanus in anatomica deſideret ubertate, ſubclavij, quos influunt alvei inſertos aggreſtibus mitiorum arborum ramos imitabuntur, qui exceptum diverſæ naturæ humorem in ſuum ſaporem temperant & innata ſibi imbuunt dulcedine. Niſi malis non ab

hu-

humoris, quem trunco venæ conferunt, motu, sed à venarum origine radicationis principium æstimandum: alioquin in omnibus corporis partibus, quas singulas extremis flagellis attingit, obtineret vena cava suæ radicationis principium, circulationis scilicet evidentiâ manifestum est, ut succus per radices arborum scandit, ita sanguinem per venarum, & lactearum extrema chylum in cordis truncum succedere, postmodùm per arterias circumquaque distribuendum. Et sapienter proinde *Ausotius* noster in amico ad experimenta mea anatomica testimonio *venas, cor & arterias plantam constituere*, venis quidem radicum, corde trunci, ramorum arteriis agentibus vices pronunciavit.

IV. DE VERO serpentium per spinalem aggerem lactearum situ *Riolani* dubia visûs ejusdem annosæ debilitati tribuenda sunt, vel etiam ne malitiam vocem, incuriæ. Quidni? siquidem enim demonstravit *Gayanus*, quorsum mea synceritas noxæ arcessitur? sin minùs, cur eundem nuncupat demonstrantem? oppressum iri me putat & Harpocrati æternum cum ignominiâ litaturum verbosâ profectò & futili sibi, at eloquente atque utili apprimè mihi, quam pag. 181. effundit instantiâ; *si venæ* (inquit) *istæ lacteæ sint instratæ & firmiter affixæ vertebris lumborum, & dorsi, cumque sint tenuißimæ, ac proinde frangibiles, si luxantur vertebræ plurimæ in cyphosi magna, dum violenter spina in lumbis & dorso contorquetur; possunt istæ venæ simulque receptaculum chyli effringi in violentis motionibus lumborum*. Vera refers, *Riolane*, nam reverà, si vel rumpantur lactei spinæ canales, vel effringatur receptaculi laguncula, interruptum alimoniæ per impul-

ſionem feſtinantis iter inſtantis inevitabiliter fati neceſſitas ſubſequetur

Atque hæc ſunt in quæ me propulit invitum *Riolani* aſperitas, veriùs dixero, legitima defenſio veritatis, quam quia injuſtè aggreſſus eſt, non ſine injuriâ duxi deſeri poſſe. Singula non perſtrinxi, ne placidus lectorum animus, dum ſolida quærit atque utilia, ſcommatum alternis fluctibus obrueretur: Placuit compendium, ne contra verboſum, & contumelioſum, & ſenem voluiſſe dicerer verbis contendere; & ne mihi præripiatur anſa promovendi, quod meditor, operis, & cujus fortè non inutilem Anatomicorum, atque adeò Medicorum Reipublicæ ſperare audeam editionem. Quod autem viros eximios inceſſerit dicteriorum mordacitate, ne carpendum quidem arbitratus ſum; ipſorum gloria per ſe ſplendidior eſt & firmior, quàm ut *Riolanicâ* poſſit deturpari maledicentiâ, aut illuſtrari queat meorum encomiorum acceſſu, vel ſtabiliri ſufflamine. Tales ſanè ſunt & tanti, ut ſe Riolano formidabiles literariis jaculis approbarent, niſi & in ſenem miſeratio & in rem leviſſimam verecundia pluris facere pretioſi temporis impenſas prudentiſſimos ſuaderet. In illos eo duntaxat nomine duriùs invectus eſt, quia obnoxios habuit, in quos indolem exerceret, adeò ad exprobrandum *Riolanico* innatam animo, ut nec, poſt laceſſitos quotquot obvios habuit, ſibi ipſi, aut ſuis operibus, ut ipſe fatetur *Hippocraticè* circulans, potuerit ignoſcere.

FINIS.

AD IOAN.

PECQVETVM

DIEPÆVM

DOCT. MED. MONSPELIENSEM,

GRATVLATORIÆ

CLARISSIMORVM VIRORVM

CVM PRIVS EDITÆ, SED AVCTIORES,

TVM RECENS ADDITÆ,

DE novo Chyli RECEPTACVLI & LACTEORVM per Thoracem VASCVLORVM invento,

EPISTOLÆ.



IACOBI MENTELII V. E. Doctoris Medici Pariſienſis ad IOANNEM PECQVETVM Doct. Med. eruditum, nec vulgaris notæ Anatomicum: De veteris-novi, ſeu hactenus incogniti Chyli Receptaculi & lactearum inde venarum ſe ſurſum efferentium (Notatione ſua;)

EPISTOLA,

Vbi tralatitiè habetur διαγραφὴ levis tranſverſi Sitûs interiorum partium cujuſdam cadaveris, publicè confecti Pariſiis ſub finem anni M. DC. L.



EHEMENTER & ex animo gaudeo, PECQVETE, quod hiſce Temporibus, in quibus Virtuti ac Literis Bellum indicitur; & nulli non penè formoſior auri maſſa videtur, quàm quidquid Græci Romani-ve ſcriptores, ſapientiâ pleni, dixêre: Te tamen utrique acriùs incumbere animaduertam; ac ætatem illam, quam infami otio demerſi, aut vitiis gravioribus impliciti atque addicti plerique conterunt, per laudabilia Experimenta, ſtudiáque nobilia conſumere. Atque hanc ipſam de bonarum Artium morúmque perni-

cie, Querelam apud omnes quidem populos extitisse legimus : Sed nullibi sanè, nec unquam, justiorem fuisse, quàm hac, in Gallia, tempestate, nequeunt ciues ipsi negare. Vt ideo magis laudandus sis, Iuuenis clarissime, extollendus, ornandus, quod renitentibus ævi Fatis, effeceris, ut jam etiam cum exteris, qui se quibusdam Inventis anatomen promovisse propalant, nostram Symbolam conferamus: Quin ut iismet ac veteribus, in ea re quid meritò imputemus. Atque hisce plurima, eáque præclara debemus, ac nî contradicendi studium & invidia (quæ non semper utique præterlabuntur mentes eruditas) obstitissent, finitimos illis posteros plura debuisse non dubitem: Et ea præcipuè vel pulcherrima, quæ ad nostrum usque sæculum latuêre : nempe tubulos illos seu rivulos, qui mesenterio toto sparguntur, alios à venis, quas habet, elutriando deducendóque puriori chylo dicatos, quos Gaspar Asellius, Tricinensis anatomicus, annos ante triginta retexit. Deinde ipsum, arterias inter & venas ultrò citróque commeatum sanguinis ac circuitum, quem Gulielmus Harvejus, Londinensis medicus celebris, primus advertit, & edito pereleganti Libello, confecit. Tertium illis addemus, multò sine controversiâ mirabilius, de quo nunc tecum mihi sermo est, quod quidem omne in naturalis œconomiæ cognitione fert punctum, quod tu improbo labore solertiáque incredibili, tibi nuper notasti, amicisque humanissimè hinc indigitasti : chyli scilicet melioris RECEPTACVLVM, & quasi Impluvium, quo corrivantur ac penetrant Elices illi, seu venæ, quas Lacteas solent appellare. Deerat certè prioribus istis duobus Inventis, Asellij puta, Coronis;

Harveij verò, Principium; quæ tu, magno rei Medicæ commodo, primùm ſubolfacta ἀγχινοίᾳ planè mirabili; pòſt ſagacitate non minore reperta, tandem imponeres, ac nouus adjiceres: Et, ut ad ductuum illorum extrema in Confluges deſinentia; ſic quoque ad ſanguinis maſſæ ortûs, & frugi ſuccorum in corpore motûs, exordium, certò digitum intenderes, illámque præcordiorum anatomes veritatem protraheres è puteo Democriti, quem propiùs imitando dum fiſſiculas

—— Pecudumque recluſis
Pectoribus inhians, ſpirantia conſulis Exta,

eiuſdem induſtriam, etiam ab Hyppocrate commendatam, longiſſimè ſuperas, tantóque hac in parte, luculentiùs, quantò Abderitæ olim ſcopus & ſtudium, tuo illo præſtanti fuerit ignobilius. At ſcimus ipſum ſolummodò recrementis tantum-non noſcendis, quippini? igneis & inſaniam committentibus ſanguinis partibus, earúmque ſedibus inveſtigandis intentum, à Coo repertum fuiſſe: te autem alibilium & vitalium è contrà humorum aperiendis fontibus feliciter inſudaſſe. Τί ἐπὶ μανίης γράφω ἄλλο, (inquiebat Democritus, ad Hippocratem, qui ſuper ea, hunc interpellabat) πλὴν εἴτις τε εἴη, ὅκως ἀνθρώποις ἐγγίνεται. καὶ τίνα τρόπον ἀπολωφέοιτο. τά τε γὰρ ζῶα ταῦτα ὁκόσα ἔφη ὁρῇς, τουτέου μὲν τοι γε ἀνατέμνω ἕνεκα, οὐ μισέων Θεοῦ ἔργα. χολῆς δὲ διζήμενος φύσιν, καὶ θέσιν. οἶσθα γὰρ ἀνθρώπων παρακοπῆς ὡς αἰτίη ἐπιτοπολὺ αὕτη πλεονάσασα, ἐπὶ πᾶσι μὲν φύσει ἐνυπάρχει. ἀλλὰ παρ' οἷς μὲν ἔλαττον, παρ' οἷς δέ τι πλέον. ἡ δὲ ἀμετρίη αὐτέης, νοῦσοι τυγχάνουσιν, ὡς ὕλης, ὁτὲ

μὲν ἀγαθῆς, ὅτε δὲ φαύλης ὑποκειμένης. Id eſt Latinè, *Quid de Inſania ſcribam aliud, quàm quid ſit, & in hominibus quomodò generetur, curetur-ve: Cuius rei gratia diſcidi quæ hîc vides Animalia, non quod oderim Opera Dei; ſed inquiro Bilis naturam atque ſitum, ſcis enim quod Bilis ſuperabundans, homines ad inſaniam adigit: quæ Bilis à natura omnibus comparata eſt, quamvis plùs in aliis, in aliis minùs: Nam eius redundantia morbus eſt, tanquam materia quidem bona: interdum ſubjacet mala.* Ad quæ Hippocrates: ἀληθέως γε καὶ φρονίμως λέγεις. Ex quibus quidem ſequitur ac innoteſcit apprimè Philoſophorum antiquorum, Medicorúmque Principes atque coryphæos, Hippocratem & Democritum, in penitiorem humani corporis cognitionem quondam veniſſe, ſuóque exemplo adduci nos voluiſſe, animalium brutorum ſpeciei cuiuſvis, conſectionis ope. Hinc Ariſtotelem, paritérque Galenum accepimus, hæc ipſa non illorum ſolùm gratiâ, ſed hominis præcipuè, introſpexiſſe: ob idque libros, qui miſerè perierunt, permultos ſcripſiſſe. Quid hos; quid illos ubicumque Gentium authores eo nomine inſignes, conſecter? ſufficient nobis, & inſtar omnium erunt, illi è noſtris doctores ſapientiſſimi, æternitatis Franciæ Muſæi regij ambo Lectores; ſuperiori nimirum ætate Sylvius, noſtrâ autem, noſtrûm omnium antiquior ille magiſter Ioannes Riolanus, Deus bone! qui homines, quámque eximij rei anatomicæ profeſſores! qui, ne quid diutius occultum foret in Animantium corporibus, quod Seculis profuturum eſſet, hanc quoque Spartam ſedulò excoluerunt, & Extiſpicinam frequenter inſtituerunt. Tanta ſiquidem partium earum,

rum, potiſſimè viſcerum analogia cum noſtris, (non morabor in cæteris) ut nobis cum illis in Medendi methodo concinere oportuerit: Ne quis erectæ ad cælum fabricæ cum prona, diſcrimen objiciat. Sed quid tandiu in plano hæremus, cum Inventi à te novitas aliò nos vocet, & in ſui admirationem ſimul appellet. Multa inſolita, & à recto Naturæ ordine diſcedentia quotidie deprehendimus in Confectionibus, quæ ſemper rudes, nunquam verò peritos ſtupore percellunt: Neque enim inſtructus & philoſophicis & medicis Artibus quis unquam miratus eſt, in Natura fieri παρεκβάσεις, καὶ τὰ τοιαῦτα ὡς τέρατα κεῖνεται, euenire: Fit quippe non rarò, ut Principiorum Cauſarúmque genitalium vario concurſu, ipſa aberret, perverſiſque gaudeat, ac tanquam contemplatione mentes exercere ſatageret, divagetur ac ludat ad Vniverſi pulchritudinem. *Cur itaque ſtupeant homines*, ait Cor. Gemma capite ſexto libri primi Coſmocritices, *ſi quemadmodum à nobis inter Anatomes plurimas annotatum eſt, in aliis quandoque occurrat ſitus partium diverſus: Hepar in ſiniſtro hypochondrio, lien in dextro collocetur: in aliis nunc Lienes gemini, nunc velut quatuor renes reperiantur. Vterus in fœminis inſtar ſpongiæ raræ & mollis, aliquando & purè oſſea cervix: Hepar, ut in ſuibus, & canibus, diviſum in plures fibras uſque ad radicem: ſpinarum vertebras vidi continua oſſis ſubſtantia copulatas. Sunt autem in Plantis, & Animalibus cæteris, & Metallis ſua miracula, futurarum rerum non infida prænuncia. Ac ſæpe in illis deſcripta reperies velut diuinâ manu, quæ non temerè eſſe, vel ſera poſteritas deprehendat: Nam & loqui videas ſaxa cum Brutis, quando homines tacent, nonnunquam apertis penetralibus vel mortis vel crucis, vel rei al-*

terius insculpta effigie : sæpe & dissectas pecudes subsilire subitò, ac sine corde, aut cerebro reperiri. Exempla id genus permulta, passim habentur apud bonos Authores, ac quantum quidem ad Nobilium thoracicarum & alvinarum præcipuè partium perversum attinet situm : eum sæpe sæpius accidere in Brutis plerisque retulit Aristoteles; confirmavit Herophilus & post illum Galenus; qui & in hominibus etiam aliquibus hoc utique subnotarunt : ἧπαρ, inquit, hicce c. 8. l. 6. administ. anatom. πρὸς τούτοις ὀλίγων μὲν ἐπὶ ἀνθρώπων οὐκ ὀλίγων, δὲ ἐπ᾽ ἄλλων ζώων ἐπιλαμβάνειν αὐτὸ τῶν ἀριστερῶν μερῶν ἀλήθως ἔγραψεν Ηρόφιλος, ἐν αὐτῷ τούτῳ τῷ βιβλίῳ τῷ δευτέρῳ τῶν ἀνατομικῶν. 1. hepar sinistram occupare partem paucis in Hominibus, non autem paucis in animantibus *verè* prodidit Herophilus lib. 5. de consectionibus. Vnde nec insolens, nec inauditum, velut scriptis mandarunt Quidam; æstimari par est hoc ipsum, quod paucis abhinc mensibus Lutetiæ inspeximus, in bene habito cadavere Cruciarij vnius, qui debitas crimini atrocissimo pœnas morte exsoluit ibidem, in Platea de Emporio Parisino vocata: Vbi imprimis animadvertimus ex emeritis ac rude acceptis canalibus illis (quibus ab Vmbilico nomen inditum) illum qui vena fuisset, dum vtero gereretur infans, sinistrorsum dirigi, ac in Fissa positi hac in parte Iecoris, hiscere ac insinuari; ut eos qui Arteriæ, dextrorsum Cor versùs, è contrà pertendere. Ventriculi habitus unà quoque perversus apparuit; sic ut οἰσοφαγὸς, sive superius orificium illius, dextram occuparet : ut sinistram πύλωρος, seu inferius; cuius tamen extremitas (quam ἔκφυσιν qui-

Historia præposteri Sitûs partium corporis cruciarij Parisiensis.

dam, δωδεκαδάκτυλον alij vocant) dextram eandem petebat, ipſum ſupergradiendo *πάγκρεας*: nec ſtatim ab eo recurvabatur, ut fieri vulgo amat. In ipſam autem, (quod notatu non indignum eſt) luculentus ſatis canalis quem non ita diù, primùm detexit Virdungus notæ clarioris apud Italos anatomicus, ex Hepate prope Portas emanans, Pancreáſque peruadens, inſerebatur. Sub dextro hypochondrio jecinori oppoſitus Lien attinebatur. Inteſtinorum utique glomus pari modo tranſverſus inventus eſt: unde illius, cui Cæci appellatio eſt, appendix, Collíque principium, lævam partem tenebant. Subtus hiſce repentia majora vaſa, *μικροκόσμου* tanquam Flumina, vena Cava videlicet, atque Aorta, parem ſortem experta, inter ſe invicem ſedes mutaverant: ut hac ratione ſpermatica dextri lateris prodiret ab Emulgente partis ejuſdem, quemadmodum à Trunco venæ Cavæ, ſiniſtra. Præcordiis, cunctiſque Partibus alvinæ Regionis affatim conſpectis, in Thoracicas aſcendimus, inibíque manu & oculis ſtructuram Pulmonis expendimus, quæ à ſolenni differre quadantenus cernebatur, in eo quod plures in læva, quam in dextra illic lobi extarent: Cordis verò penitus: nam baſis illius, quæ ad medium ſub oſſe Pectoris, ut plurimùm in aliis dextram versùs concedit; in iſto ſiniſtram ſpectabat: Extrema autem, quæ in mucronem turbinantur & abeunt dextram ſubter papillam, in Priora Thoracis demergebantur. Κοιλίας ſeu Specus (quos quidam non ineptè, *Diribitoria* nominat) locorum quiſque ſuorum vices converterant; adeo ut dexter íſque venoſus, ſiniſtrum cœpiſſet, lævus & ille arterioſus, ut dextrum. Ad lævam è Cavâ, illâ ju-

gi caloris ac vitæ ſcaturigine paulo ſuperiùs ſuppullulabat ſolitaria & omnis conjugij expers vena. Et, ut aortæ tenorem & modum ſectantur ad collum nervi Recurrentes: ita hîc obſervavimus, pro ratione collocationis à vulgari diverſæ membri illius, medij ventris principis, dextrum eorum reflecti ad curvaturam aortæ, ut ſiniſtrum ad axillarem: Tanto, licet perverſa, cum ordine exſurgit humana Structura: Vt quæ non alium ſui auctorem teſtetur, quàm rationalem Animam. Neque hæc ſola μεταστάσεως Partium Situs apud nos, hiſtoria ſignata eſt, & Curioſorum oculis obverſata hiſce diebus, ut ex eruditiſſimo Riolano noſtro colligimus, ſub Anatomicorum finem operum, recentioris Editionis, ubi de *Obſervationibus raris*. Quo loci duarum aliarum commeminit; & inſuper Pyrrhonium in morem Senior ille ἐπέχει tam facetè quàm doctè, *Num quibus Cor ſalit ad dextram mammillam; iis deliteſcentium poſituræ partium mutatio intervenerit?* Quod facilè crediderim, Senatoris Rhedonenſis, qui Hiſtoriarum illarum Pars magna eſt, exemplo permotus. An autem in Morbis ita conſtituti intus hominis, Galeni modus curandi (in quo cum experientia ratio facit mixturam) mutandus? Minimè profectò. Nec hallucinationes in Arte inde timendæ ſunt, ut aliqui falsò ſibi perſuadent, ni à male-cautis, & iis, ſi Diis placet, Medicis, qui in Arte tractandâ audaciam cum imperitia, cum temeritate inſcitiam, in damnum ægrotantium atque perniciem conjungunt: Neque enim actiones partium corporis, quæ læduntur in morbis; & quibus reſtaurandis, addicitur Medicus, aliter fiunt in nobis cum ex tranſverſo hæ Partes ponuntur; ac cum ex inſtituto

naturæ ſe habent : ut non ad alia proinde quam ad ſolita tranſire debeat: εἰ γε τὰς ἐνεργείας ἐκ τῆς τῶν μορίων οἰκείας οὐσίας, οὐκ ἐπὶ τῆς θέσεως εὔλογον ἐστὶ γίνεσθαι, καὶ τὴν τε καρδίαν, εἰ καὶ κατ' ἄλλο τι μέρος ἔκειτο τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν ἔχειν ἧπαρ τε καὶ σπλῆνα καὶ τὰ ἄλλα πάντα. 1. Siquidem actiones ex propria partium eſſentia, non ex earum poſitu provenire conſentaneum ſit : nam Cor, ſi in alia quapiam parte poneretur, nihilominus actionem ſuam obtineret : nec aliter de Iecore quoque, Liene ac reliquis omnibus ſentiendum eſt, inquit Galen. ſub finem ſui operis de Locis affectis. Parum ergo eſt, quod in iſtiuſmodi, vel aliis Naturæ aberrationibus & ludis, admirentur & ſtupeant Eruditi: Sed in eo, PECQVETE, multum eſt, quod *iteratis*, ut Ovidius habet, *humanis viſibus*, te novè monſtrante, aſpeximus in quarundam Animantium adhuc-dum viventium atque ſpirantium fiſſiculationibus : chylum videlicet defæcatum ac exemptum ſordibus, ope venarum earum, quas à lactis candore, Lacteas dicimus, (de quibus etiam poſt Herophilum, capite 19. libri 4. de Vſu partium, videtur meminiſſe Galenus) non ad hepar itare per Portas, & id parenchymatis penetrare, quo ſanguis evadat, ut huc uſque putatum eſt : Sed permeare ad Interluvium, Meſenterio ſuppoſitum, Quod olim, anno nempe M. DC. XXIX. dum verſaremur in Scholarum Subſelliis & Archidiaconi, quem vocant, munere fungeremur; in reſecto grandis Moloſſi abdomine, venas venantes lacteas, nos offendiſſe, & de eo ſelectam Philiatrorum qui aderant, Iuventutem, advertiſſe, meminimus. Sed aliò tum preſſiùs intenti, fidem am-

pliauimus. Hinc ille perreptans intrà ſurſum directos (ſi ſeſe non implicarent in itinere) Ductus, ſub jecore, diaphragmate, & univerſo thorace, ſubclaviorum venæ majoris ramorum tenus, conſcendere; ibíque in ipſam per oſtia ſe demittere, ac irruens per medium ſanguinem, formamque immutans unà cum illo eundo, ventriculum cordis dextrum, venarum opificem, ſubire: à quo nec morâ, per venam arterioſam in Pulmones irrepit; ac demum ab ipſis per arteriam venoſam in ſiniſtrum, arteriarum fontem, ducitur: καθαρώτατον efficitur; Epheſio teſtante, librorum Ariſtotelis de partibus Animalium, interprete, ſummámque accipit, ac nutriendi tum ſolùm facultate donatur.

Sed quiſpiam receptæ, & ab omni Ævo traductæ opinionis aſſecla, reponet; Quid fiet nunc Hepate? Et, an fruſtra id factum à Natura cenſendum? Haud exiſtimamus: nam partium corporis ſuum cuíque attributum eſt munus: Attamen iſti non tantum, quanta eſt αἱμάτωσις, quæ ſolùm à Corde præſtatur: ἄυτη γὰρ ἐϛὶν ἀρχὴ καὶ πηγὴ τοῦ ἅιματος, ἢ ὑποδοχὴ πρώτη, *Id enim eſt origo prima & fons ſanguinis, aut Conceptaculum primum*, inquit Ariſtoteles. Hepati autem ex officio incumbit, Ventriculum ad ἕψιν ciborum, quos deglutimus, ſuo velut complexu atque amico calore, juvare; præcipuè verò ſecretum è ſanguine ad ſe per *Iecoris Portas* tranſmiſſo, bilioſum & acrem humorem in ſubſtratam ſib veſiculam expuere: ac cum Naturæ res poſtulat, eundem per meatum χολιδοχὸν, aut illum, qui quòd in hepate radices agat, à Recentioribus vocatur *Hepaticus* ad Inteſtina deponere. Sed contra

Galenus Philoſophum in eo carpendi, quàm verum quærendi avidior, ut tùm ex Partium Chymum aliò quàm ad Hepar vehentium, inſpectione: cùm Argumentorum, quibus utitur, levitate, facile eſt colligere, τῆς αἱματώσεως πρῶτον ὄργανον ἧπαρ, καὶ ἀρχὴν τῶν φλεβῶν eſſe contendit: eóque fine, ἀναφέρεσθαι τὸν χυλὸν ἐκ τῆς κοιλίας εἰς αὐτὸ διὰ τῶν φλεβῶν, id eſt, *transferri Chylum ex Ventriculo ad ipſum per Venas.* Sic ut cùm huc uſque, quod dicitur,

Mulciber in Trojam, pro Trojâ ſtaret Apollo.

Tu novis, iiſque diſcinctis noſtris annis, Pecquete, contentionis funem ſcidiſti; ac tanquam illius de Immenſitate Naturæ bene meriti Peripateticorum Principis animus in te migraſſet, ſenſu ac ratione probaſti; vegetationis Officinam, & ſanguinis Promum condum Cor eſſe, nec albos Chylum ſaccatum deportantes canales Hepati militare, ſed illi; omnéſque ad unum rectà in Confluvium, ſibi ſub Meſenterio à Natura paratum, ruere ac deſinere. Macte hac luce, Iuvenis oculatiſſime, inauditáque reconditioris Anatomes cognitione. Macte inquam, & perge veritati ita litare, valéque. Lutetiæ Pariſiorum, Eidib. Februarij CIↃ IↃC LI.



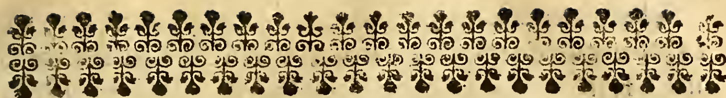
CLARISSIMO VIRO IOANNI PECQVETO, PET. DE MERCENNE DOCTOR MEDICVS PARISIENSIS. S.

PLVRIMVM gratulor fœlicitati tuæ (Vir Doctissime) quæ eam in abditis Naturæ penetralibus tibi facem prætulit; ut rem cæteris mortalibus hactenus, ut ego arbitror, ignotam primus detexeris. Absit verbo invidia; non is sum, quem novitatis aviditas è veteri statione facilè dimoveat. Et quamvis mihi jampridem rerum Naturam contuenti visum sit cum *Plinio*, nihil incredibile existimare de eâ; omnis tamen mihi in rebus Physicis suspecta novitas est, nisi quam certíssima sensuum fides & magistra rerum Experientia stabilierit. Vbi primùm repertas à te Venas Chylo turgidas in Thorace, non procul à corde ad venæ ascendentis ramos pertinentes his oculis vidi, & manibus exploravi: ubi tenuissimam & pellucidissimam membranulam oblongo situ omnibus ferè lumborum vertebris innixam, insigni distentam Chyli copiâ deprehendi: verùm

verùm hîc agnovi docente αὐτοψία Chyli RECEPTACVLVM & Venarum Chylum ad Thoracem devehentium Scaturiginem. Reclament si lubet aculi quidam, quos *Mersennus* noster ὁ μακαρίτης chartaceos Philosophos jocans vocabat, quoniam nunquam ex Naturæ inspectione sed ex solis libris sapere volunt. Opponant confusis adornandi Chyli & perficiendi Sanguinis officinis turbari primæ & secundæ regionis fines, Chylum adhuc crudum & immutatum Cordi aggeri; atque ita non tam culinæ nidore quàm sordidâ incocti cibi permixtione spiritus vitales inquinari. Fugiant novitatem dogmatis; non silebit in suâ causâ Natura, respondebitque semper se, quod melius est præstare & Animantium saluti convenientius: novum non esse quod in omnibus Animantibus cernitur, & quod cum ipso mundo incœpit. Illa enim æternæ atque immutabili legi addicta, novam hisce temporibus non molita est Animantium structuram, neque insolitas ad χύλωσιν atque αἱμάτωσιν partes fabricata est, ut vulgatas hominum opiniones everteret. Quin potiùs hoc invento nobis quodammodo exprobrare videtur Natura præposteram de eâ ex nostris cogitatis arbitrandi consuetudinem; quasi animis insitum foret ipsius operum exemplar, eáque non repræsentaret mentis oculus, sed conderet. Non itaque sapientiùs poteras, MI PECQVETE, quàm ex spirantibus Animantium extis tua haurire Theoremata. Hic te vivus & fallere nescius codex docuit, non, ut *Asellium*, solos Chyli rivulos, sed & fontem ipsum & deductos ejus ad Thoracem latices: docuit te, quod principij unitas *Ari-*

V

stoteli suaserat, COR primum esse *αἱματώσεως* organum, docuit mirabilem & perpetuum Sanguinis Circuitum, tanti in Physiologiâ momenti, ut ex eo vera cæterarum Animantis functionum causa depromenda sit. Plura non addo, ne desit epistolæ modus, quem meo erga te Doctósque & solertes Viros amori deesse nunquam sinam. Vale. Lutetiæ Parisiorum Primo Kalendas Februarij CIↃ IↃC LI.



IOANNI PECQVETO INGENIOSISSIMO MEDICO AMICO SVO SINGVLARI, ADRIANVS AVZOTIVS S. P. D.



NON POSSVM (Vir Doctissime) quin demirer non paucorum vecordiam, qui existimant nihil in Physicâ post Aristotelem, nihil in Medicinâ post Galenum exquirendum; ita ut suam scientiam jam non ex Naturâ, sed ex illorum libris hauriant, in eóque toto vitæ suæ tempore laborent, ut quid senserint ij Authores addiscant, parum soliciti ipsam Naturam auscultare; quasi verò boni illi viri, quos constat in plerisque errasse, soli fuissent ipsius nati interpretes, & ita omnes ejus operationes exhausissent, ut vix quidquam scitu dignum restaret detegendum; in eóque posterorum curiositas limitanda esset, ut veterum perpetui remanerent discipuli, eósque solummodo imitari conarentur. Quod præjudicium, quantùm progressus in plerisque scientiis & artibus ut Medicinâ, Physicâ, Architecturâ, Sculpturâ, &c. retardaverit, vix exprimi potest.

Melioribus sub auspiciis militas (Carissime PECQVETE) cúmque non ignores nos in Physicâ si quid scimus, nihil scire præter Experimenta & Observationes, eáque quæ ex ipsis juxta principia Metaphysica & Mechanica deducuntur; liberiorem nactus animum, aliam viam instituis, & cum ipsâ Naturâ congrederis, eámque tuis Experimentis quasi denudas, ut ea, quæ latere voluit nisi penitius inquirentes, observes.

Id testátur illud tuum Inventum de Vasis Lacteis, quo nobilius ætas nostra non vidit, quodque aut Orbis novi detectioni, aut præclarissimis artificiis tantò præferendum puto, quantò sanitas nostra Auro, commodo aut voluptati præstat.

Asellij quidem de venis Lacteis per Mesenterium disseminatis monitum pluris faciendum. Sed quis saturo Animali ventrem aperire poterat absque earum observatione? Tua verò vasa ita abscondita sunt, ut omnes hucusque Anatomicos, qui vivas Animantes dissecuerunt, penitus fugerint. Tanta in hoc tuo reperto requirebatur felicitas, cui accedere debebat summa tum diligentia, tum dexteritas, ut quidquid ad ipsum pertinet indagares, quas in tuis dissectionibus ad id sæpe sæpius institutis, non defuisse (si alicujus authoritatis sint mea verba) testari possum, ita ut vix credam quippiam novi circa hæc vasa præter ea quæ observata sunt detectum iri. Non quod cujusquam curiositati limites statuam, cum optem nova observari, si quæ sunt, & præsertim si appareat via, quâ nonnullis motus dubiis conjicis majorem seri partem à Chylo statim in *Receptaculo* tuo separatam ad Renes ferri, quibus tamen non moveor; non tantum quia nondum comparuit licet sæpius quæsita;

ſedquia non videtur aliis operationibus natura conforme in duplici tamque diverſo ſtatu eandem percolationem facere: certum eſt autem ex ſanguine ſerum in renibus indeſinenter ſeparari, ex eoque ſolo ſeparari poſſe videtur, quando ſcilicet iteratis per cor & alia viſcera tranſitibus coagulatus fibroſuſque redditus eſt; Sed cum per renes chylus non tranſeat ut certiſſimum eſt, non percolaretur chylus in renibus, ſed in receptaculo, quod à membranula capiendo tantum chylo idoneâ penitus eſt alienum. An exiſtant quoque meatus, quos admittere coguntur, qui Lac merum Chylum eſſe putant, quod tamen vix probabile exiſtimo; Tum quòd nulla, licet diligenter indagantibus, ſe prodat via per quam Chylus poſſit ad Mammas deferri ob ſitum vaſorum Lacteorum præſertim in brutis; Tum quod ſæpe Lacti ſuccedat Sanguis, quando nimium exuguntur Nutrices, quod ſine dubio non ſatis fuerit temporis ad immutandum in Lac Sanguinem, ut etiam in Semine quandoque contingit. Imò etiamnum vivit Mulier, quæ licet iam octies feliciter pepererit, nil niſi merum Sanguinem ſuffecit, quoties à partu exugeretur; Naturâ Sanguinem quidem ad Mammas deferente, verùm alicujus rei defectu in Lac non tranſmutante. Omitto ingentes nodos ſeu Varices, quaſi Receptacula quædam, quæ circa Mammas Animalium nonniſi profectò ſubminiſtrando pro Lacte Sanguini occurrunt. Tum quod ſæpe nutrices morbos internos eoſque quaſi hæreditarios infantibus communicent, à ventriculi aut inteſtinorum intemperie minimè pendentes; ſed ab aliorum viſcerum affectione, per quos proinde materia lactis tranſiiſſe debuit ut mor-

bi ideam ſeminariúmque contraxerit.

Si itaque juxta *Thomam Bartholinum* in appendice de Venis Lacteis cap. 3. *Sola trunci ignoratio Doctos nonnullos in ſuſpenſo adhuc tenet, qui ſi in Hepate demonſtrari poſſet, ſalva eſſet res.* Quomodo audebunt veri Philoſophi poſt detectum, & tam clarè à te demonſtratum Truncum, universámque ejus ſemitam (licet ad Hepar non appellat, ut ex veteri errore optabat ſincerus Anatomicus) ancipites hærere, & de verâ Chylum deferentium Venarum exiſtentiâ dubitare? Omnium tamen conſenſum ſpondere nollem, memor inveniri etiam non paucos, qui alterum ſæculi noſtri in Anatomicis celebre Inventum, licet jam vetus & ipsâ luce evidentius, *Circulationem Sanguinis* dico, non ſolum elevare, ſed etiam denegare audeant; vel quòd omnem in Phyſicâ novitatem (etiam ipſis notam) protervè repudient, cum oderint rurſum fieri diſcipuli, aut velint de omnibus argumentis ſive verè ſive faſsò dicere, ut ſaltem in libris, eorum nomen & ſententia, licet damnata referatur; vel quod vix quidquam de eâ audierint, examinare parum curantes, quæcunque noviter obſervantur quaſi verò nullius poſſent eſſe momenti, & inter curioſa tantùm reponenda forent, quod tamen in Medicinâ, etiam publicâ authoritate eſſet coërcendum, ubi de ſalute Hominum res agitur, in quam peccari ſine crimine non poteſt. Maximè quando hujuſmodi ſunt, quæ deteguntur, ut univerſum Medicinæ Syſtema immutare cogant. Quod de *Sanguinis Circulatione* clarum eſt; cum ex ea multa adverſariis quæ ex confictо motu Sanguinis deduxerunt Antiqui, conſequantur. Per ſolas enim Arterias Cor Sanguinem diſtribuit, quemad-

modum truncus per ramos ſuccum ſeu ſapam; & venæ ad inſtar radicum, Sanguinem ad Cor, ut ad truncum referunt; ita ut venæ, Cor, & Arteriæ plantam quaſi conſtituant. Optarem certè ut quæcunque Circulationem ſpectant, ex Principiis Mechanicis, à quibus penitus dependent dilucidè explicarentur; menſuraretur ſcilicet quantum fieri poteſt, Arteriarum, ſociarúmque Venarum proportio & earum in ſingulis partibus amplitudo; conjiceretúrque tum motûs velocitas major in Arteriis quàm in Venis, cui non tantum confert ex Cordis fervore Sanguinis raritas, quantum aliquibus viſum eſt, cùm modica ſit; tum Circuitionis per ſingulas partes tempus, quod pauca minuta nullibi excedere opinor. Inde enim præter innumera circa Venena, Febres, Morbos contagioſos, & præcipuè hæreditarios, Partium uſus, Medicamentorum operationes, &c. Venæ ſectionis doctrina pendet, quam tanti momenti facit plerorúmque Medicorum praxis, qui eam magno ſæpius vitæ noſtræ, ſed ſemper longævitatis diſpendio, abjectis efficaciſſimis remediis, ferè ubique & ſolam uſurpant.

Sed ut de Vaſis tuis dicam, nonne jam omnia in Medicinæ Theoriâ immutanda ſunt, cum receptæ ſententiæ de Chyli in Sanguinem mutatione à Iecore factâ, penitus innitantur, quam conſtat minimè fieri; Cor enim Chylum primùm recepit in Sanguinem excoquendum, & Hepar non niſi peculiare officium, ſicut & reliqua alia Viſcera ad repurgandum tranſcolatione excrementis Sanguinem aut perfectione aliquâ donandum, ſibi vindicare poteſt. Inde enim ex ſingulorum viſcerum intemperie Febris & Hydrops

duæ præcipuæ, & contrariæ Sanguinis corruptiones exoriuntur. Vnde jam vix reperire est paginam in libris tum Medicis, tum Anatomicis, in quâ crassi errores sæpius non occurrant.

Non quod nesciam ex mutatione Theoriæ, quam jam mutandam esse clarum est, non statim necessario aliam praxin instituendam; vix enim ex plerisque inventis Anatomicis quidquam in praxi necessariò immutandum videas, cum in plerisque morbis vel universalia tantum remedia præscribantur, quæ vi incisiva, incrassativâ, aliâ ve facultate alterativâ, vel expurgativâ ; eos expellant; vel si peculiaria, & (ut vocant) appropriata medicamenta usurpentur, ea experientiâ solâ, non autem ratiocinio, & ex Theoria deductis argumentis tali morbo fugando efficacia innotuerint : unde parum aut nihil intersit quo nomine morbus appelletur, cui parti tribuatur, quæve ipsius causa fingatur modo in plerisque tali morbo affectis, seu similia symptomata passis, repetitis experimentis constet profuisse remedium, quamvis, quâ id faciat facultate, quóve modo, lateat. Repertâ tamen verâ doctrinâ nonnunquam causæ deteguntur, quæ antea latebant, cur quædam auxilia morbos levent; sæpe datur aditus ad experiunda quædam remedia, quæ priùs in usu non erant, sæpe etiam quædam recepta ablegare oportet, methodúmque mutare.

Tanti itaque est tuum inventum (industrie PECQUETE) quod si nondum singularum officium partium patefacit, aliquibus saltem sua munia penitus restituit. Nec enim per illud innotescit usus lienis, quem nihil expurgare me convincit visceris dispositio, in quo nullum

nullum capiendo excremento receptaculum, nullus ſaltem devehendo ductus neceſſarius, conſpicitur, ut in omnibus aliis viſceribus percolantibus videre eſt; ſed potius vi quâdam fermentativâ, aut coagulativâ, ſanguinem allabentem perficere. Sicut nec Pancreatis & in eo canalis *Virſungici*, quem ad lienem non pertingere patet oculis, in canibus, multiſque aliis animantibus, licet ob Pancreatis amplitudinem in hominibus, ejuſque cum liene contactum putarint aliqui à ſplene atram bilem in inteſtina devehere, cum tamen & color albicans, & parvitas, & exundans aliquando intra duodenum liquoris ſtilla, eum aqueo humore potius plenum quam nigro & fæculento ſanguine convincat. Ita ut demirer quomodo perſuaſum fuerit quibuſdam, quibus ignotum erat, ſe veram Animalium originem, modúmque eorum conformationis optimè noſſe. Illud majoribus laudibus non extollo cum res ipſa clamet, tibique obſtrictum reddat univerſum Orbem.

Verùm cum infinita reſtent detegenda, ibi ſiſtendum non eſt; à te enim plura ſperanda ſuadet ætas tua, cùm vix primos Inventutis annos adeptus, tanto theſauro Medicinam locupletaveris; poſsíſque plures Scientias & Artes novis repertis cumulare. Perge itaque (Mi PECQVETE) Phyſicam, & præſertim Medicinam, & Anatomiam tuis obſervationibus exornare. Id enim exigit tum Profeſſio tua, tum res Publica, cum præcipuum ſit, quod in hac vitâ curare debemus, Sanitas noſtra, cujus gratiâ optandum eſſet ut Medici ipſi diſſecare, à ſe alienum non putarent; deinde ne periti Anatomici huic uni rei incumberent, ut ſummam dexteritatem jam notas partes

diſſecandi adipiſcerentur ; ſed ſemper aliquid novi obſervare intenderent, inſtitueréntque diſſectiones, non ſolum in Humanis Cadeveribus (quæ utinam omnia diſſecari à Medicis contingeret : præſertim quando morbus fuit difficilis rebelliſque remediis juxta indicationes ex arte præſcriptis; tum vindicandi honoris ergô, qui ſemper appetitur, quaſi omnium ægrorum mortis, rei eſſent; cum tamen vitia fuerint, quæ nullis remediis cedere potuiſſent, tum indagandæ cauſæ morbi cujus ſymptomata notaverint; ut impoſterum in ſimilibus eos falli non contingat, cum fere quotidie videamus etiam magis exercitatos medicos in morbis internis cæcutire, aliáſque à veris ſymptomatum cauſas fingere; quantum enim inde pro morbis difficilibus, affulgeret lucis) ſed in omnis generis Animantibus, iiſque ut plurimum vivis, ut motus partium obſervaretur (unde earum uſus, & plurium morborum, præcipuè Reſpirationis læſæ notitia pendet) quem in Cerebro vivo conſiderare jam à longo tempore propono. Diſſecandæ itaque eſſent Aves, Piſces, Inſecta, Quadrupedia, Amphibia, &c. ut ſingularum Partium innoteſceret officium, neceſſitas, ſocietas, & dependentia; cum aut quædam in aliquibus deficiant, aut quid Analogum reperiatur, aut ſaltem notanda occurat aliqua diverſitas, quæ ſæpe maximam lucem affert, ut fatebitur quicumque Carpionis cerebrum inſpexerit : V. G. Piſces exceptis paucis qui reſpirant, pulmonibus carent : & conſequentis altero cordis ventriculo, qui in omnibus animalibus, pulmonibus præditis reperitur : ſed in iis branchiæ videntur pulmonibus analogæ ; aut ſaltem deducendæ arteriæ inſerviunt. Piſces teſtes non ha-

bent: ſed in maſculis reperitur quid analogum, lacj, quod vulgus noſter *la lette* nuncupat. Tàm Piſces quàm aves nec renes nec veſicam habent, quia non mejunt; unde in maſculis non eſt niſi quid analogum virgæ, alióque modo quàm quadrupedia ſemen ejaculantur: in utriſque quidem latent vaſa chylum deferentia, ſaltem ea nondum videre licuit, quamvis ſæpe quæſita, & exactiſſimus Anatomicus *Tho. Bartholinus* ea non niſi in Orbe piſce repererit, an quod eſſet connexio inter vaſa chylifera & viſcus urinam ſeparans? aut potius chylus albus non eſſet, ſed rubens? modus enim nutritionis poſtulat ut ab inteſtinis ad cor chylus devehatur. Aves lienem non habent, nec (niſi fallor) pancreas; quædam animantes veſicâ fellis carent: unde concludere licet has partes animalis conſtitutioni non eſſe abſolutè neceſſarias: ſed quibus partibus careant quædam inſecta, quibus fortè abundent alia, quis dicere valeat? memini profecto me obſervaſſe limaces coëuntes, & in eis utrumque ſexum, ita ut ambo & maris & fæminæ officium adimplerent, ſed de his peculiares deſcribendæ eſſent obſervationes. Addam hic ex occaſione verbum de nuperâ meâ obſervatione, Canalis novi quem in duobus fœtibus Caninis reperi. Hic ejuſdem eſt penitus coloris, ac ſubſtantiæ cum venâ Vmbilicali, quæ in utroque duplex erat, ſed minor; eámque ſtatim ab Vmbilico deſerit & Inteſtina pervadens circa Centrum Meſenterij, quantum licuit ob tenuitatem obſervare, & ad portam tendere deprehenſus eſt. Sed forte de his accuratiores fient obſervationes. Vale Mî PECQVETE, méque ſemper ama. Pariſiis Kalend. Mart, CIↃ IↃC LI.



VIRO CLARISSIMO

D. IOANNI PECQVETO

MED. D. CELEBERRIMO

VENARVM LACTEARVM THORACICARVM

INVENTORI SAGACISSIMO

SEBASTIANVS ALETHOPHILVS

Εὐτυχίαν.



VOD nudiustertius me præsente, *Pratæo* nostro, *Auzotio* tuo, & *Aquinis* præstantissimis medicis adstantibus, iterasti Experimentum *Vasis lacteis thoracicis* demonstrandis, rem fecit adeo indubiam, PECQVETE SVAVISSIME, ut nullus deinceps ambigendi locus nec mihi, nec illis relinquatur. Visa est enim cavitas illa, quæ sub duplicaturâ peritonæi infra mesenterij centrum latens oculos Anatomicorum hucusque fefellerat, tam manifestè, presso mesenterio, adimpleri chylo; visus est chylus per ductus à te detectos olim in subclavias venas, & inde in cavam, atque in dextrum cordis sinum, cujus mucronem resecueras, tam apertè delabi, ut oculis nulla inposterum fides adhibenda videatur, nisi res certa, evidens,

& compertiſſima habeatur.

Gaudeo igitur, & ex animo gaudeo, Medicinæ primùm cauſsâ, quam novo locupletaſti invento, & quo quidem egebat; quippe quæ fœdè jacuerat in ſcholis oppreſſa gravi ſub Magiſtrorum ſupercilio; & amici deinde nomine, qui tam felix fuit, ut rem adeo utilem primus invenerit.

Perge, quæſo, inveſtigare, perſcrutari, & tenebris quæ deſiderantur adhuc eâdem quâ cœpiſti felicitate in lucem eruere; nec te terreant lividorum quorumdam ſenum minitanti murmure fulmina; ſed eò magis acrem virtutem irrita animi, confringere ut arcta Naturæ primus portarum clauſtra cupias, & referas nobis victor, quâ ratione corporis noſtri machina moueatur! exæquabit te victoria cælo.

Nihil humano generi, ſecundùm animi tranquillitatem, quæ vera pietate comparatur, utilius bona valetudine; cùm non ſit vivere, ſed valere, vita: At bonam iſtam valetudinem quî tueri quis poterit & conſervare, niſi rectè primùm teneatur quibus in rebus conſiſtat? quî reparari ſemel amiſſa valebit, niſi probè cognita fuerit corporis noſtri compages? ſi quis igitur exoriatur Democritus alter, qualem te præſtas, Amice, qui ſine ambagibus, experientiâ duce, mathematicarum diſciplinarum famulante ſolertiâ, rationem oſtendat quâ cibus in chylum, & viam aperiat quâ chylus in ſanguinem mutatur; doceatque viſcerum, & partium ſingularum miniſteria, ſanguini defæcando, carnibus reparandis, ſalibus deponendis, fermento conficiendo, ſemini præparando, ſpiritibus perficiendis, ſenſuum facultatibus exeren-

dis : nonne decebit hunc hominem numero divûm dignarier esse ?

Nullum equidem, Mî PECQVETE, novi doctos inter & rei anatomicæ studiosos, qui te comparatior existat, qui pluribus instructus sit ad illius artis pomæria promovenda. Nam Geometricis imbutus abundè præceptis (sine quibus res naturales qui tractare sustinent, næ illi sine cortice nare vel sine pyxide Oceanum præternavigare tentant) mechanicarum inventionum peritissimus, πολυδαίδαλος, homo factus ad unguem, ad omnia solers, hydraulicarum & nullarum non machinarum sedulus explorator, longo usu effecisti ut curvo rectum, quid solidum crepet discernere valeas ; nec rationum & demonstrationum nomen tribuas nugis, sine pondere verbis, & perplexi sermonis offuciis.

Talia enim pridem invexere in Medicinam homines eruditi, qui ex alieno cerebro potius quam ex suo sapere didicere, qui memoriam potius quam judicium & ratiocinandi facultatem excoluere, qui propiùs ad Naturam nunquam accessere, qui experientiis animum non appulere, qui Rhetores, Philologi, Moralis Philosophiæ & subtilitatum Metaphysicarum haud ignari, circa res Physicas conati sunt philosophari tersè, subtiliter, & eruditè, potiusquam ex rerum ipsarum inspectione. Vnde illud Ens quod magis Ens Physicum sit, quod plus essentiæ habet alio molis ejusdem; unde illa essentiæ & existentiæ; unde illa Entium, semientium, & modorum subtilissima distinctio. Vnde illa nobilioris & ignobilioris materiæ differentia; unde illud facultatum ministerium ritè munere suo fungentium, vel

diſſidentium; unde illa in corpore humano ad inſtar civitatis vel Reipublicæ excogitata diſpoſitio; unde ſenſuum excubiæ; unde ſignificata imaginationi in limine regni præſidium agentis ſenſu communi aſſentiente objecti præſentia; unde per Spiritus animales tanquam delatum per curſores ad Iudicium, ſeu ad Regem quendam, nuntium; unde tradita hujuſce rei cuſtodia Memoriæ; quaſi graphyario alicui vel theſaurario, cujus ex thecis, loculiſue ſuo tempore depromatur; unde iratæ aliquando tum facultates, tum ſpiritus, tum partes adminiſtræ officio ſuo fungi detrectant, & vel vi cogendæ, vel pretio veluti & bonis verbis ſunt deliniendæ. Atque iſta dum grato plerunque verborum lenocinio proferuntur perſcribunturque lectores inveniunt viros bonos rebus politicis tractandis vel ſpectandis aſſuetos, qui talibus delectantur, & rebus phyſicis, quâ jure quâ injuriâ invectis gaudent.

Verùm qui verborum iſtorum inaniis non tam facilè capiuntur, & præter corpora, figuras & motum plura non admittunt, quibus ſeu machinis Naturæ phænomena interpretentur; cùm nec pluribus indigeant quæ artis ſunt, nec alia ſanè ab opificibus adhibeantur. Quis enim unquam Architectus non emotæ mentis, ædificij ſui rationem exponere juſſus, alia præter figuram, magnitudinemque lapidum, trabium, contignationumque narravit? an tribuit unquam ullus camino ſuo fumi, an menſis ciborum, an latrinis ſtercorum, an pergulis imaginum & ſtatuarum, an atriis famulorum, an equili equorum, an bibliothecæ librorum attrahendorum continendorumque facultatem? Verùm, inquam, qui ſine fuco

& pensiculatè ratiocinantur à physicis metaphoras procul amandant; nec alio utuntur quàm rerum ipsarum calculo. Pauci quidem isti reperiuntur Iupiter quos æquus amavit, rarique nantes in gurgite vasto: quippe qui soliti simus ab ineunte adolescentia non in res ipsas intueri, nec verborum significationem expendere; sed verbis (humani ingenij miro herculè ad ratiocinationum compendia facienda invento) uti plerunque temerè, nec factâ cum rebus quas repræsentare debent ullâ comparatione.

Quàm vera dicam ingenuus quivis, neque naris obesæ odorari poterit, qui retorquens oculos in emensum literarij stadij spatium seriò perpendet quam nihil aliud egerit, dum Medicinam addiscere tentavit, nisi ut voces quasdam pronunciare assuesceret; quarum quidem seorsim sumptarum significatio aliquando non absona, at series junctarum nullum sæpius sensum idoneum habebat; & Græcæ in primis usurpatæ sunt non inelegantes, Hippocratis Coï authoritate fultæ, atque Galeni Pergameni judicio confirmatæ.

Viros illos egregios Medicinæ Deos colendos & venerandos proposuerunt præceptores, quasi fuerit ab illis ars Medica inventa primùm & ad umbilicum perducta; ut in hoc laborandum nunc uno restet probè quid sibi in scriptis suis voluerint intelligere. Nihil ego detractum cupio tantorum virorum famæ; sed ausim affirmare, hallucinatos esse magistros nostros qui tales discipulis obtruserunt, quorum præclaris conatibus nihil superaddendum habuerint. Certè multum restat operis, multumq; restabit, nec ulli nato post mille secula præcludetur occasio aliquid adjiciendi.

Admi-

Admirandi Hippocratem fuisse ingenij, indefessi laboris medicum extitisse, ingenui virum candoris, & quàm nec fallere nec falli potuerit, testantur ejus scripta; in quibus scilicet diligenter annotavit, quæcunque occurrerint in exercenda praxi circa morbos vel non satis animadversa, vel de quibus nondum omnino liquebat, vel quæ ad incudem revocanda. Inde conflati Aphorismorum libri, quos sedula posteritas, indigestos quamvis & nullo ordine conscriptos, ut planè constet Hippocratis schedulas & miniatulas ceras fuisse, reverenter excepit, ut quidem par erat; sed pro oraculis è tripode perperam & præter mentem scripturientis habuit. Quod ostensurum aliquando *Pratæum*, subacti judicij medicum, confido; si prodeant in lucem quæ meditatur, quantum per negotia licet, in Aphorismos senis optimi, quos vel ratiocinij sui acumine explanat, vel quorum veritatem experientiâ suâ confirmat, vel quibus superfœtatione quadam laudanda aut instar mantissæ superstruit innumera, tum medicinæ utilissima, tum ad rerum naturalium cognitionem enucleatiorem conferentia.

Galenum quoque, alterum ab Hippocrate Medicinæ illius, quæ docetur in scholis inventorem, multiscium, & ingenij elegantissimi virum extitisse tot perhibent conscripta volumina, ut nequaquam debeat inter postrema literatorum ornamenta reponi. Vel uno illo de Vsu partium libro donandus venisset eâ immortalitate quam & opera reliqua peperêre; frustra nitente Argenterio sæculis confirmatam pluribus gloriam eripere. Verùm liceat mihi coram te παῤῥησιάζεσθαι, & de Asiatica illa quâ madet prolixitate conqueri, ut cum Plinio dicam, Heu vana &

imprudens diligentia. Numerus librorum computatur ubi quæritur pondus. Vbertas illa ſermonis & indefeſſa garrulitas ab ſcriptis medicis, non minùs, quàm à Mathematicis & Phyſicis, procul eliminari debet, & multa paucis, quantum fieri poteſt, modò clarè, perſpicuè & enucleatè, complectenda. Næ, ſi quis ſecus faciat, & in ſcriptis didacticis tantopere luxurietur, ut rem unam eandemque, nec magni aliquando momenti, centies ſtylo vario enunciare gaudeat, otio ille abutitur lectorum & ſuo.

Arriſit tamen ſtylus ille Galenicus ſcholarum doctis moderatoribus, & viſus eſt aptiſſimus demulcendis auribus ægrotantium, muliercularum, & hominum ratiocinij ſolidioris expertium. Et ſanè meritò eò deventum eſt, ut labor unicus fuerit Medicorum filiis eam ſibi comparare differendi facultatem, ut de nullo non morbo vel morbi ſymptomate poſſint extemporali facundiâ tandiu differere, donec dixerit cute perditus ô he jam ſatis eſt. Ea enim arte importunis adſtantium quæſtionibus rurſum fatigandi non veniunt, dum ipſi reſponſionis prolixæ tædio, vices auditoribus larga manu rependunt. Et quidem memini vidiſſe me olim in Aulâ Principis cujuſdam Medicum doctiſſimum ſanè & ſolertiſſimum, qui, ut liberaret ſe ab iſta maleferiatarum mulierum remedia ſuggerentium importunitate, ſi quæ vel minimùm hiſcere auderet, parata habebat centena aliquot remediorum agmina, quæ ex armamentario materiæ medicæ depromebat & ordine alphabetico uno ſpiritu non injucundè proferebat, & magna cum admiratione clinicarum muliercularum & ægrotantium; quippe ad unicum prolatum ab ipſis morbo

profligando remedium, ſeu militem, exercitum ſtatim paratum quaſi ſummus Imperator educebat & oſtentabat. Decipi voluit populus, ęquũ eſt, ut decipiatur; & interea ſibi reiq; familiari conſulant Medici. Quod minùs commodè præſtarent dubio procul, ſi hærere aquam ſæpius faterentur, & ulteriori diſquiſitioni tempus concedi peterent admiſſi. Sed præſens ignorantiæ auxilium occurrit methodus illa differendique αὐτοσχεδίως ϗ ἀσκέπτως contracta facultas; quâ, ſeu offa Cerbero deglutienda, imperitis obtruduntur ænigmata, & tenebræ quædam prætenduntur, quo ſæpiam piſcem, atro liquore effuſo, elabi narrant ſtratagemate. *Hinc illæ circa ægros*, ut Plinij verbis utar, *miſeræ ſententiarum concertationes, nullo idem cenſente, ne videatur aſſertio alterius. Hinc illa infelix monumenti inſcriptio, turba ſe medicorum periiſſe. Mutatur ars quotidie interpollis, & ingeniorum Græciæ flatu impellimur. Palámque eſt, ut quiſque inter iſtos loquendo pollet, imperatorem illico vitæ noſtræ necíſque fieri. Diſcunt periculis noſtris, & experimenta per mortes agunt.*

Quæ cùm aliàs animadverterem, verebar tacitus, ne quis emunctæ naris & petulanti ſplene cachinno Medicinam definiret Artem nugarum gravi ſupercilio coram ægroto effutiendarum, & remediorum incertorum adhibendorum, ut animi mæror aliquantulùm deliniatur, & placidè bonæ valetudinis reſtauratio, Naturâ partes ſuas agente, vel mors ultima rerum linea, fatis properantibus expectetur. Neu quis fuſiùs deſcribens, praxeos habita ratione ulteriori, diceret, Frontem eſſe proferendorum deliramentorum, venditandorúmque verborum ſexquipedalium ut magnum quid ſonantium, cùm nihil planè ſi-

gnificent; temeritatem remediorum incertissimorum, tanquam præsentissima essent, pręscribendorum. superbiendi ex non infausta temeritate audaciam, declinandæ ex infaustis eventibus vituperationis, atque aliis authoribus imputandæ solertiam.

Quæ quidem, nisi aliter omnino se haberent, quamplurimorum eximiorum medicorum consilio, ingenuitate, & nunquam satis laudando juuandæ Medicinæ, dissectionum ope, & detegendæ œconomiæ corporis humani conatu; frustra cæteri illâ se jactarent in aulâ, in qua tam magno nisu tam magnæ nugæ proferuntur. Amisso enim *Veslingio*, *Asellio*, *Harwæo*, *Wallæo*, quantis per Apollinem tuum Viris! superest adhuc, Deo bene propitio, *Bartholinus*, *Conringius*, *Patinus*, *Sponius*, *Mentellius*, *Pratæus*, & supersunt alij diligentiæ tuæ æmuli, per quos sperare licet quid lucis uberioris affulsurum.

Doctoratûs insignia an adeptus fuisses, cùm primùm detectæ fuerunt tuâ solertiâ venæ illæ lacteæ thoracicæ, non inquirent, qui inuentis tibi in posterum gratulabuntur; & tantò plus tribuent laudis, quantò prærepta gloria major à Philiatro (quo te nomine capularis senex deprimere conatur) veteribus illis Professoribus, qui nihil aliud nisi crambem eandem recoquere didicerunt. Certè hostem qui feriet erit mihi Carthaginensis. Medicum existimabo, nec infimæ notæ Medicum, qui non fortè fortuna, sed pertinaci studio & datâ opera plus ultrà cæteris tendens faustis avibus appulerit ad ostia chyli.

Quamvis autem, PECQVETE CLARISSIME, jam Medici titulum habeas, velim Philiater semper audias, nec te negotia quæ tractas totum adeo absor-

beant, ut rei Anatomicæ curam omnem abjicias: nam dum illuſtriſſimus patronus tuus proſperè utitur operâ tua rebus ſuis componendis, perit fermè tempus univerſum, cujus vel pars non minima publico bono impendi deberet.

Et in iſtâ ſanè Medicinæ infantiâ ſeu pueritiâ, quippe quæ nondum adolevit, ſed ore blæſo & titubanti pede progreditur, mirum quî audeant homines ſuæ ſibi tenuitatis conſcij & Doctoratûs inſignia, & Academiarum privilegia jactitare: quaſi Lutetiæ, & in Occitania, & in Belgio, & in Italia pariter non cæcutiatur. Itaque non poſſum non ridere & Curti & Fuſtis, & cæterorum frigida ſcommata, quibus plerunque Clodius accuſat mœchos, Catilina Cethegum; neutro quidem utiliora & frugis melioris pervidente.

Inſtitutionem Academiarum non arbitror eo fine à Principibus factam, ut limites humanæ rationi & ſolertiæ eruditorum præfigerentur; ſed ut eo loci præclara quæque ingenia confluerent, & mutuo attritu veritatum ſcintillæ excuterentur. Nec doctrina Hippocratis aut interpretatio Galeni tanti facienda, ut ne latum unguem ab ea diſcedere concedatur. Et multò minus id probarim, injectam civibus, liberis hominibus, neceſſitatem illius tantùm Medici admovendi & conſulendi, qui in certâ quâdam Academiâ doctoratum ſit adeptus: quaſi fungos & bardos tantùm alerent exteræ regiones, nec conſtaret

Summos poſſe viros & magna exempla daturos
Vervecum in patriâ craſſoque ſub aëre naſci.

aut quaſi non liceat cuique de corio ſuo ludere, & plerunque illa quæ fecit artem experientia populum

non docuerit remedia præstantissima doctoribus inaudita. *Hinc enim nata*, testante Plinio, *Medicina. Hæc sola Naturæ* (ait ille) *placuerat esse remedia parata vulgo, inventu facilia, ac sine impendio, ex quibus vivimus. Postea fraudes hominum & ingeniorum capturæ officinas invenere istas, in quibus sua cuique homini vænalis promittitur vita. Statim compositiones, & misturæ inexplicabiles decantantur. Arabia atque India in medio æstimantur, ulcerique parvo medicina à rubro mari imponitur, cùm remedia vera quotidie pauperrimus quisque cœnet. Nam si ex horto petantur, aut herba vel frutex quæratur, nulla artium vilior fiat. Certè nulla nunc inconstantior, nulla, quæ sæpius mutetur, cum sit fructuosior nulla.* Quæ gravissimus author, fidus Naturæ interpres, referens postmodùm subnectit, *Non rem antiqui damnabant, sed artem.* Ad nostra tempora redeo.

Bene quidem circa Theologiam & Iurisprudentiam coërcetur humani ingenij protervitas, & in uno sudant discipuli, ut mens sacrorum codicum intelligatur: quippe certæ sunt leges, certa sunt dogmata, quæ nullo alio ex libro erui debent, quæque rationis humanæ imbecillitati nequaquam sunt permittenda. At non ita se habet circa rem medicam, quam nec totam continent Hippocratis & Galeni libri, quæ sagacitati experimentorum, & ratiocinationum acumini non est impervia, & cujus tenuia rudimenta manum tuam, Mî PECQVETE, & Anatomicorum cæterorum opem implorare videntur.

Ne penicillum igitur deponas: Ne scalpellum, inquam, abjicias & microscopia, curiosorum omnium voto communi postulo, priusquam de usu hepatis, lienis, & viscerum cæterorum plura exploraveris;

nam segetem superesse observationum uberrimam puto. Et erunt forsan quibus cognitis (utinam nobis superstitibus talia contingant) iter paretur ad mortem integrâ bonâ valetudine jucundiùs paulò & diutius expectandam, vel minùs acerbo doloris sensu obeundam. Et quamvis nondum satis perspecta sit inventorum physiologicorum utilitas in pathologicis & therapeuticis ; nullum tamen bonæ mentis amantem oblectare non debet, sui cognitio dilucida vel nunc paulò clarior facta.

Polos mehercule duos nominare soleo circulationem sanguinis, & chyli in cordis usque ventriculum dextrum derivationem, quibus innitatur jam voluatúrque Medicinæ systema; quibus antea punctis carens irrito conatu fuit excultum; quibus verò immotis perseverantibus promovebitur. Ad illa enim duo revocari poterunt, & ex illis pendere debent, quæ supersunt meditationibus & curiosorum hominum sagacitati excogitanda circa lęsas, vel integras partium similarium, dissimilariúmque functiones: si paucula nimirum adjiciantur circa latentes adhuc meatus, canaliculos, valvulas, anastomoses, vasorum insertiones, divaricationes, & hujuscemodi alia minutiora, quæ fugiunt obtutum nostrum in cadaverum dissectionibus; quippe in quibus eversa funditus jacet corporis viventis œconomia, vel effuso liquore, vel exhalatis spiritibus, vel concidentibus vasis & alio planè modo dispositis, quàm nuper in Animalibus disposita fuerant.

Præterire non possum, quàm apposita videatur & elegans tua illa cerebri cum planta, quæ bulbosâ sit radice, comparatio. Cerebrum tuo nunc beneficio non

est, cur amplius vocitet *Pratæus* Terram Microcosmi Australē incognitā: sed non satis est ad oras appulisse, interiori opus est perlustratione; ut quid in recessu tot anfractuum, ventriculorum, callositatum, glandium contineat, manifestum euadat. Bulbi illius filamenta nervosa quaquaversum per septem conjugationes, & amplo dein spinæ dorsalis sese diffundente trunco exeunt in musculos seu in folia, quæ arteriarum imbre jugiter irrigantur, recurrente scilicet per venas ad id muneris sanguine: Sed non est, quare fusiùs ista persequar, quæ sufficit intento digito indicasse, ut scias, quàm bene memori narraveris.

Cæterùm quod ad convitia attinet, quæ in scriptis adversariorum tuorum, quos tanta vexat dementia frugibus inventis ut glande vescantur, occurrent, scito, Mî PECQVETE, hanc esse æruginem meram, hunc nigrę succum loliginis; quibus certare incolumi gravitate & mansuetudine philosophicâ si cupias, nihilo plus ages, quàm si velis operam dare, ut cum ratione insanias.

Ἔλεγχ', ἐλέγχου, λοιδορεῖσθαι δ' οὐ πρέπει

Ἄνδρας ποιητὰς ὥσπερ ἀρτοπώλιδας

At quanto minùs philosophos Christianos. Eleganter Augustinus ad Petilianum. *Si ego tibi vellem pro maledictis maledicta rependere, quid aliud, quàm duo maledici essemus? ut ij, qui nos legerent, alij detestatos abjicerent sanâ gravitate, alij suaviter haurirent malevolâ voluntate.* Nihil autem ad convitia silentio & taciturnitate accommodatius, nisi poscas lusco dicere lusce, & in eodem valetudinario deprehendi. Canes oblatrant, quos trepidantes vident; at si prætereas nescio similis, tacent. Non posses majorum ab hominibus sermonis amari-

inire

inire gratiam, quàm si scribendi ansam præberes scripto aliquo tuo, hoc est, oleum adderes camino.

Sed audiamus Hippocratem ipsum in adversarium tuum graviter insurgentem; quem cum senex doctissimus perlegerit, proculdubio mirum quî non annotaverit, quę statim initio libri de Arte occurrunt, cedro digna, auro quidem contrà non cara, & pro foribus scholarum Medicarum inscribenda. Εἰσί τινες οἳ τέχνην πεποίηνται, τὸ τὰς τέχνας αἰσχροποιεῖν. ὡς μὲν οἴονται, οὐ τοῦτο διαπρησσόμενοι, ὃ ἐγὼ λέγω, ἀλλ' ἱστορίης οἰκείης ἐπίδειξιν ποιούμενοι. Ἐμοὶ δὲ τὸ μέν τι τῶν μὴ εὑρισκομένων ἐξευρίσκειν, ὅ, τι καὶ εὑρεθὲν κρέσσον ἢ ἀνεξεύρετον, ξυνέσιος δοκέει ἐπιθύμημά τε καὶ ἔργον εἶναι. Καὶ τὸ τὰ ἡμίεργα ἐς τέλος ἐξεργάζεσθαι ὡσαύτως. Τὸ δὲ λόγων οὐ καλῶν τέχνῃ τὰ τοῖς ἄλλοις εὑρημένα αἰσχύνειν προθυμέεσθαι, ἐπανορθοῦντα μὲν μηδὲν, διαβάλλοντα δὲ τὰ τῶν εἰδότων πρὸς τοὺς μὴ εἰδότας ἐξευρήματα, οὐκ ἔτι δοκέει ξυνέσιος ἐπιθύμημά τε καὶ ἔργον εἶναι, ἀλλὰ καταγγελίη μᾶλλον φύσιος, ἢ ἀτεχνίη. Μούνοισι γὰρ τοῖσιν ἀτέχνοισιν, ἡ ἐργασίη αὕτη ἁρμόζει, φιλοτιμουμένων μὲν (οὐδαμῶς δὲ δυναμένων κακίης ὑπουργέειν) εἰς τὸ τὰ τῶν πέλας, ἢ ὀρθὰ ἐόντα διαβάλλειν, ἢ οὐκ ὀρθὰ μωμέεσθαι. *Sunt quidam qui artem profitentur hanc, quæ cæteras artes dehonestare docet. Attamen id, ut illi sperabant, non conficiunt, sed tamen id, ut mihi videtur, faciunt, non aliam ob causam, quàm, ut variam suam eruditionem ostentent. Mihi verò investigare aliquid eorum, quæ nondùm inventa sunt, quod ipsum notum, quàm ignotum esse præstet, scientiæ omnium votis optabilis, negotium videtur esse; similitérque ea, quæ dimidium pervestigationis habent,*

plenè absolvere. Contrà, maledicentiæ arte, ea quæ ab aliis inventa sunt turpiter incessere velle, nullo quidem castigandi, sed ea quæ à peritis pervestigata sunt apud imperitos calumniandi studio, id profectò non scientiæ optabilis negotium videtur esse, sed aut (malignæ) naturæ, aut ignorantiæ argumentum. Solos enim imperitos artis hoc factum decet, qui ambitiosè quidem contendunt (quamvis maliciei non respondeant eorum vires) ut aliorum præclara opera calumnientur; vel, si illa vitiosa fuerint, ad reprehendendum se convertant.

Quidquid sit, ignoscendum arbitror seni de re literaria non malè merito, qui floribus ex disciplinis humanioribus operâ laudandâ decerptis Anatomiam suam respersit, atque adeo trita & vulgaria elegantissimo convestivit ornatu, imò & ad praxin non spernendâ curâ revocavit. Bene dictum olim, Neminem mortalium omnibus horis sapere; & in illâ longævitate viri tandiu libris intenti multò magis mirandum fuisset, si nulla excidissent condonanda, quàm si nonnulla scripserit quibus abstinere debuisset. Cur enim antequam manum calamo admoveret ætatis utens privilegio, & jure professorio, non te philiatrum rogavit ut privatim, quod neutiquam detrectasses, imò quod ultrò sæpius obtulisti, venas illas lacteas thoracicas, de quibus erat controversia, ostenderes. Cur temerè adeo damnata opinio tanquam erronea, perniciosa, ac detestabilis paradoxi plena, quæ peritâ Anatomici manu & oculis tantùm non cæcutientibus indiget ut confirmetur; & de qua auguror neminem deinceps qui expertus fuerit dubitaturum. Sed hæc sunt vitia senectutis emeritæ, non solùm ut quæ didicit aliâ ætate nolit perdenda fateri, verùm & à

junioribus ægrè patiatur erudiri, *γηράσκειν διδασκομένον, & διδάσκειν γηρασκομένον.* Caveamus, MI PECQUETE, cùm id ætatis erimus (cò si perveniamus) ne in scopulos illos impingamus; Imò juventuti animos addamus, quò alacrior cœptis laboribus incumbat. Sed absonum in primis & indecorum ullam larium & fortunarum rationem habere; ac si in plumâ & ostro nasci deberent rerum optimarum inventores. Multum tui caussa societatem religiosissimam & eruditissimam præstitisse, ait ille venarum lactearum reprehensor, ut inde significet, opus tibi fuisse alienâ beneficentiâ. At quid hoc aliud est, nisi sortis iniquitatem incusare; & in Dei providentiam obmurmurare? Quid hoc aliud sibi vult, nisi Reuerendos Patres ex ungue leonem statim agnovisse, quem ne rictu jam & lacertorum robore senex caligans animadvertat? Certè quod te inter ingenij monstra ob chyliferi canalis inventionem vituperabundus reponat, concoquere non possum: Rideas tamen suadeo; nam mihi videor audire portitorem vetulum aliquem triobolarem ex illâ familiâ nautarum qui Sequanam cymbulâ trajiciunt, Magellanos, Columbos, Marios, Dracos, Baransonios floccifacientem, quod nomen sodalitati suæ nondum dederint, & audeant tamen ausu temerario sese committere Oceano atque ignotas nautis Parisiensibus terras detegere. Nam quantulá pars est urbis unius Facultas, quæ singulari quadam methodo civibus suis medetur; si conferatur cum universo genere humano, cujus interest ut subinde exoriantur viri industrij, veræ laudis appetentes, qui privata sua commoda utilitati publicæ posthabeant. Ne tempus igitur teras in refutatione injuriarum quibus

tuum illud inventum frustra impetitur; cum certatim alij illud sibi vendicantes fidem cunctis faciant, quàm certa res sit, & quàm solidæ gloriæ parens existimetur.

Scripsi ad *Henricum Bornium* professorem Leydensem, veterem amicum, mirari me quî fieri potuerit ut Clarissimus vir *Ioannes Hornius* de ductu chylifero scribens non viderit tractatulum tuum biennio ante typis editum, ut planè constet nulli non literato, nec in Anatomicis hospiti, te primum exstitisse freti istius, Magellanico sanè potioris, detectorem. Atque adeo ludibrium posteris debiturum collegam, nisi quamprimum illud data occasione fateatur; & dicat, non visum sibi librum tuum, cùm tamen ipse eódem fermè experientiâ sua pervenisset. Nolle enim me ambigere, quin *Hornius* quoque ductum invenerit, sed tamen à suspicione plagij famam viri jam aliunde & per se magni nominis immunem non futuram, nisi liberetur, nudâ & simplici narratione experimenti sui, atque relictâ tibi inventionis primariȩ gloriâ Itaque rogavi ut virum doctissimum cautè officij sui admoneret. Tu, Vale, PECQVETE CLARISSIME, & rem Medicam juvare contende. Optandum enim esset ut in re tam seriâ tandem homines nugari desinerent. Iterum Vale. Lutetiæ Parisiorum Eid. Sextil. CIƆ IƆC LIV.



BREVIS DESTRVCTIO,

Sive litura Responsionis Riolani ad Experimenta nova Anatomica.

Scripta ad Iatrophilum Pecquetianum, Auctore Hygino Thalassio Sangermano.

CAPVT PRIMVM.

Partam in Anatome gloriam obscurasse Riolanum, *contumelioso scribendi genere, quo non modo in* Pecquetum & Pecquetiani *inventi laudatores; sed in omnes sui ævi medicos peroravit.*



IAM triennium effluxit, Charissime Iatrophile, à quo prodiit in lucem *Ioannis Pecqueti* libellus de Chyli receptaculo hactenus incognito, ac vasis lacteis nuper ab eo in thorace detectis; quod quidem opus cum sola sibi experientia vendicaret, quam nemo sanæ mentis abdicat, si non Doctorum plausus, saltem faciles apud ipsos aditus sperare poterat, cúmque tam candidè inventum non contemnendi in Physica & Medicina

usûs, publici faceret juris, omnes calumniandi ansas præcidisse videbatur; ut tunc ominatus fuisset quispiam nullos fore nisi rebelles lumini, cæcósque voluntarios, aut invidos ac superbos homeromastigas, qui ipsum æqui bonique non consulerent. Nihilominus D. *Io. Riolanus* vir eruditissimus & in anatome maximi nominis, adversus hæc vasa chylifera, & eorum observatores styli aciem strinxit, sed tam iracundè atque hostiliter, ut in infames agyrtas, sicarios ac furciferos, in civium capita & fortunas insidiosissimè grassantes vehementiùs insurgere non potuisset.

Miraberis, Iatrophile, talem virum victuris semper præstantissimi ingenij monimentis de republica litteraria optimè meritum, propriâque & avitâ laude inter litterarum heroas jam satis fulgentem, adhuc alienâ obtrectatione scientiæ famam aucupari. Sed difficilè natura vincitur, vixque serò faciles habet mores ac domi quiescere potest, qui tota die in via jurgia miscuit. Antiquum enim istud est & familiare *Riolano*, velut quinquertio natus esset, omnes omnium gentium de Anatome scriptores in certamen vocare, omnes data operâ insectari, ac Romanorum more bella bellis ferendo, ita forsan omnium Principatum ambire. Non hîc, Iatrophile, neque alibi, Deo mutuante, mea laborabit fides. Consule, si placet, in magno Anthropographię volumine solos librorum titulos, vel capitum indices, statim & primâ fronte occurret summo iure ab eo animadversum fuisse in *Laurentium*, *Bauhinum*, *Spigelium*, *Bartholinum*, *Hofmannum*, *Veslingium*, *Parisanum*: pugnatum quoque acriùs in *Harveum*, *Valleum*, *Conringium*, *Cartesium*, *Plempium*, *Leichnerum*, *Cornelium ab Hoge-*

lande, *Regium*, *Licetum*; ut omittam severissimum judicium de cæterorum anatomicorum scriptis, in quo pauci & quos æquus amavit Iupiter Theoninum dentem effugêre. Nec in ultimo editis opusculis anathomicis variis & novis deferbuit in septuagenario digladiandi cupido, ibi iterùm ac tertiò *Harveo* mota lis. Dein *Highmoro*, *Gassendo*, *Pecqueto*, *Guiffarto*, *Slegelio*, *Bartholino*. Sic Hannibal non desiit senex bellum quærere, adeò sine hoste esse non poterat, inquit Seneca. At unusquisque, ait *Riolanus*, bene judicat ea quæ novit, hac fiduciâ in libros & Authores anatomicos censuræ & animadversionis authoritatem usurpat. Solus ergo sapit, solus benè judicat *Riolanus*, qui solus hoc ævo id contra omnes aggressus est. Quasi vero tot celeberrimi viri in quos velut princeps pro tribunali sedens animadvertit, anatomes forent ignari. Ita D. Hieronimus de quodam, qui cum mensâ posita librorum exposuisset struem, adducto supercilio, contractisque naribus ac fronte rugatâ adversum singulos declamabat; diceres, inquit, criticum esse Longinum, Censorémque Romanæ facundiæ notare quem vellet & de Senatu Doctorum excludere.

Anthropograph. l. 1. c. 6.

Ibidem.

At verò erravit *Pecquetus* superbus juvenis invium, & præruptum naturæ iter temerario ausu conscendens; ideóque *periti anatomici* (solius scilicet *Riolani*) *censuram meruit*. Sed quis vellicando ac mordendo erranti viam monstrat? nonne istud alienum est à Christianis moribus, ab omni Philosophia, & ab ipsis societatis humanæ officiis? Num pulchrius fuisset triumphali seni, in circi spina sedenti, curriculum ingressis aut voce aut nutu favere, vel defa-

Resp. Riol. pag. 139.

tigato, quemadmodum in Prometheis ludis fieri amabat, viciſſim ac datatim, aliis lampadem tradere, dum ventum foret ad metas; quam ſannis & conviciis novos ſtadiodromos à currendo revocare? num honeſtius gloriæ faſtigium in anatome conſecuto, porrectâ dextrâ generoſos ſurſum nitentium juvare conatus, quam maledictis, velut devolutis è cacumine ſaxis, eos, ſi quid valuiſſet impetus, in præceps retro dejicere. Nemo per ſe ſatis valet ut emergat, inquit Seneca Epiſt. 52. oportet manum aliquis porrigat, aliquis educat. Quoſdam ait Epicurus ad veritatem ſine ullius adjutorio contendere, ex iis ſe feciſſe ſibi ipſum viam, quoſdam indigere ope alienâ, non ituros ſi nemo præceſſerit, ſed bene ſecuturos, ex his Metrodorum ait eſſe. Nos ex illa prima nota non ſumus: bene nobiſcum agitur ſi in hanc ſecundam recipimur. Dicat jam *Riolanus* an juvandi ſtudio *Pecqueto* manum porrexerit? cùm non modo ipſi falſiſſimam & inſolentiſſimam doctrinam, nec non infinitos errores exprobrat; ſed hunc præterea ut inſanum, ut hoſtem humani generis ac Medicinæ everſorem, inſolentiorem libris *Helmontij*, ut pernicioſi ac deteſtabilis paradoxi Authorem traducit, cujus fautores & approbatores facit duos è ſchola Pariſienſi doctores collegas ſuos, quos ita ſi poſſet, æterno mortalium odio devovendos ſumma cum injuria exponeret. Si minxiſſet *Pecquetus* in patrios cineres, ſi docuiſſet violare fontes venenis, aut peſtilentiam manu facere, quo alio quam monſtri, quam portenti, quam deteſtandi, facinoroſi & pernicioſi nomine damnari potuiſſet?

Resp. Riol. pag. 138. & 139. 154 *p*. 176.

Verùm Senes ὀξυθυμίᾳ laborant, inquit Hippocrates,

tes, & ut vinum in fundo mixturâ fœcis acescit, sic Senectute quæ fœx ætatis vocatur à Seneca, cujus etiam non ineptè vappa dici potest, acrior & impotentior ira gignitur. Sanctiùs tamen à tam virulentis & tam atrocibus verbis sibi temperasset Senex de cœlesti profectione assiduè cogitans, ac brevi ut ipse scribit in opuscul. adversus *Slegel. pag.* 231. cœlicolis ascribendus. Ac quandoquidem Scripturis Divinis nunc se intentum scribit, si seriò expendisset hoc Christi Domini præceptum Math. c. 5. v. 22. omnis qui irascitur fratri suo, reus erit iudicio; qui autem dixerit fratri suo racha, reus erit concilio, qui autem dixerit fatue, reus erit gehennæ ignis, num postea turpissimam ignominiæ notam viris innocuis, imò de ipso honorificentissimè locutis inurere voluisset? num in Galliæ dedecus, quæ sola monstra non habuit, quod Divus Hieronymus in impium Vigilantium & sacrilegum hæreticum justè torserat, ipsis aptasset?

Porro novum crimen & ante hunc diem inauditum commisêre: valuêre siquidem oculorum acie, inspexere diligenter vasa quædam chyli arcana, reducta huc usque & interiore naturæ sacrario clausa, quæ illa hujusce sæculi, artium inventis clarissimi ac fœcundissimi notitiæ reseruarat. Multa siquidem, inquit Seneca quæst. natur. l. 7. c. 31. venientis ævi populus ignota nobis sciet, multa sæculis tunc futuris cùm memoria nostri exoleverit, reservantur. Pusilla res mundus est, nisi in ipso quod quærat omnis mundus habeat, non semel quædam sacra traduntur. Eleusis servat quod ostendat revisentibus rerum natura sacra sua non simul tradit, initiatos nos credimus, adhuc in vestibulo hæremus; illa arcana non

promiſcuè nec omnibus patent reducta & exteriore ſacrario clauſa ſunt, ex quibus aliud hæc ætas, aliud quæ poſt nos ſubibit, aſpiciet. Hinc patet aliquid hujus ſæculi gloriæ detraxiſſe *Riolanum*, cum *Pecqueti* inventum ejuſque obſervationes tam iniquè laceſſivit: quantùm ille receſſit à grato antiquitatis animo quæ adoravit priſcorum in inveniendo curam, in tradēdo benignitatem, quę putavit haud dubiè ſuperatam hoc modo videri poſſe rerum naturæ ipſius munificentiam, ſi humani operis eſſet inventio: ſed eam divinam apparere, etiam cum homo inveniret, candémque omnium parentem & genuiſſe hæc & oſtendiſſe nullo vitæ miraculo majore. Hæc Plinius l. 27. c. 1. De herbarum inventoribus; ſed, quæ præclarè anatomicis inventis conveniunt. Non enim minùs eſt novas venas invenire quàm herbas, atque anatomes utilitas non cedit herbarum gloriæ ſi eam non antecedit. Veneror inquit Seneca epiſt. 64. inventa ſapientiæ, inventoreſque adire tanquam multorum hæreditatem juvat. Et ſingula quoſdam inventa deorum numero addidere, omnium utique vitam clariorem fecere cognominibus, tam benigne gratiam memoriâ referente.

Plin. l. 25. c. 1. hiſt. nat

At verò hanc gratiam (inquies) mirè retulit *Riolanus*, cum canales chyli *Thoracicos Pecquetianos* ab inventore nominavit: quoniam autem is verum ſui inventi uſum ignoravit, ideò caſtigavit aſperiùs juvenem ſenex: imò diſcere debebat à Seneca ſeveriſſimo ſapientiæ magiſtro mollioribus verbis ingenia eſſe curanda, quia homine nihil mitius, nihil amantius. Illud (inquit) potiùs cogitabis non eſſe iraſcendum erroribus, quid enim ſi quis iraſcatur in tenebris pa-

L. 1. de ira c. 5.
L. 2. de ira c. 9.

rum vestigia certa ponentibus? quid si illis irasci velis qui ægrotant, senescunt, fatigantur? *Pecquetum* verò per contemptum puerum vocat. Num quis autem irascitur pueris, quorum ætas nondum novit rerum discrimina? maior est excusatio & justior hominem esse quàm puerum. Castigatio levis lege concessa est docenti. Præceptoris enim nimia sævitia culpæ assignatur, inquit Paulus. Iudex etiam omni affectu carere debet, & si id supra hominem videatur, hunc ne vultu quidem animi motum detegere decet. L. *Observandum. ff. de offic. præsid.* Quis igitur judicem ferat accusatorem fieri, & quod indignius est, delatorem criminis venire cujus ipse manifestior reus est: Siquidem dum totus est in reprehendendo *Riolanus*, non caret reprehensione, labenti similem cadens increpat, pericula dum inferre cupit ipse non cavens, ac tremulâ manu ferro & igne nævos emaculans. Finxit verò opinionum portenta ne deesset pugnæ materia, quâ φιλοπόλεμος mentem auidiùs pasceret; neve absque aliqua recti specie in *Pecquetum* sæviisse videretur. At nihil argumentis, quibus novas Chyli semitas exagitat infirmius, nihil inconstantius, quibus Collegarum quos impetiit neminem respondisse existimo, quoniam se ipsum satis superque refutauit. Egregiè quidem lacteas thoracicas deffendit doctissimus *Bartholinus*, nec minus strenuè nunc earum causam agit *ingeniosissimus Pecquetus*, ut postmodum supervacanea foret novi cujuspiam ac longioris operis accessio. Itaque quidquid in *Riolani* responsione illi intactum reliquere hisce aliquot capitum brevibus lituris emendare, institui ac expungere, non quidem animi fiduciâ, sed causæ: neque ut authoris inter anato-

L. sed et si §. ad legē aquil.

micos ſpectatiſſimi luminibus obſtruam, ſed ut veritatis lucem, cujus gaudio, ex D. Auguſtino, beati ſumus, quantum in me eſt ſuffocari non patiar. Etenim non ſolem proprium natura nec aëra fecit, nec veritas ad priuatos & eruditiores ſolùm ſpectat, ſed commune mortalium bonum eſt, & univerſalis hæreditas, quam ſemper & vbique pro datâ ſibi à Deo patre luminum facultate, tueri nemo non tenetur.

CAPVT II.

Riolanum *injuriâ Lactearum Thoracicarum inventum damnare, quoniam primùm à juvene detectum eſt, illumque malo exemplo juvenilem ætatem à ſcientia deterrere.*

Pag. 138. Reſp. ad Exp.



AGNAM vim eſſe veritatis ſtatim ſuæ reſponſionis initio declarat *Riolanus*, cujus non minùs potenti quàm ſecreto impulſu præſagit ipſe, non ſine ratione Scholæ Medicæ Pariſienſis cæterarum principis ſeniori, probro ac dedecori vertẽdum fore, quod adverſus Experimenta anatomica pugnam inſtauret. Vt enim prius in doctiſſimum *Harveum* de ſanguinis circulatione diſputans plurimarum obſeruationum evidentiſſimæ experientiæ ſe opponit: ſic in hocce opere canales Chyli thoracicos diſcerpens, eidem manifeſtiſſimè adverſatur. Quam verò gloriam, niſi inanem & falſam captare, quemnam operis fructum percipere poteſt? qui omnis medicæ certitudi-

nis fundamenta convellit, qui firmissimum inveniendæ veritatis κριτήειον explodit. Luditur sua spe semperque à portu repellitur, quisquis aduerso flatu contra rapidissimum flumen navigat. At contra naturam nitentibus non alia via est, inquit Seneca, quàm contra aquam remigantibus: neque aliud est, ex Cicerone, Gigantum modo bellare cum diis, nisi repugnare naturæ. Nihil autem discrepat experientiæ ac naturæ reluctari. Siquidem & experientia natura est, non hæc quidem ignota, silens, abstrusa, ac demersa Democriti puteo, & solitudini sua opera condens: sed palam & in oculis omnium semetipsam explicans, ac frequenti solertiorum virorum inspectioni aperta. Hinc patet, quàm infaustis avibus *Riolanus* propter vulgata Experimenta nova *Pecquetum* aggressus est. Detexit sagax ille juvenis multiplici observatione, Chylum, seu genitum è cibis recens ventre confectis albescentem succum, duobus vasculis hinc & inde per cava thoracis sursum deferri. Descripsit nullo alio quàm posteros juvandi studio, rem ab inventa Physica & Medicina cunctis mortalibus incompertam; naturæ magisterio edoctus, erravisse scripsit omnium retro sæculorum anatomicos & philosophos; & hac in parte naturalis animantiũ œconomiæ cæcutiisse Hæc si vera sunt, quæ ab incredulis ipsa extorquebit αὐτοψία, frustra minacis censuræ flagello ultor à tergo adest *Riolanus*; frustra etiam inde accusationis exordium sumit, in quo non modo arrogantiæ & insolentis iactantiæ *Pecquetum* insimulat, sed addit insuper, ut majorem moveat invidiam eum omnibus Anatomicis insultasse, nec pepercisse *Riolano*, quem carpsit in venis lacteis.

Epistol. 122.

Respons. pag. 139.

Verùm si licuit *Riolano* passim & ubique in suis libris suam peritiam occinere & extollere, si modestiæ limites non egressus, se ipsum inter anatomicos fortissimum Athletam constituit; imo Regem, qui cum Alexandro magno possit congredi? Num superba & insolens dici debet novæ veritatis sincera prædicatio? nisi forsitan talem putet aliquis, quæ antiquum errorem velut sol tenebras fugans, lucendo pungit, quadam veluti tacitâ longævæ ignorationis exprobratione scire credentem omnia, nihilque novâ inquisitione volentem addiscere.

In resp. ad Haru. de circul. sang. pag. 56.

Non tamen propterea superbè se effert *Pecquetus*, qui humili & Christianâ confessione inventum suum divinæ Providentiæ muneri acceptum refert, revelantis imprudenti beneficium eximium. Neque omnibus anatomicis insultat, qui non eorum incuriæ, sed humanæ conditionis infelicitati tribuit, homines genitos omnia humana non novisse. Et haud ullo in genere venia justior, inquit Plinius. Quapropter cum plurimi nunc in tot florentissimis Europæ Academiis anatomen cum præclara nominis sui commendatione profiteantur & exerceant, eorum hactenus nemo *Pecquetum* sibi insultasse testatus est; imo plures libris de lacteis thoracicis ex professo conscriptis, ipsi velut de re anatomicâ optimè merito publicè gratulati sunt. Vt *Bartholinus* insignis Anatomicus in Dania, *Guiffartus* in Neustria. Solus *Riolanus*, quem præcipuè demereri ac colere *Pecquetus* in votis habuit, quem eximiâ sagacitate in reb. anatomicis cæteros anteijsse scripsit, provocatum se queritur, forsan ut honestiorẽ ineundi certaminis causam prætexat: Attamen non facile se lædi putat qui magnitudinem suam novit, inquit Se-

Experim anat. c.2. pag. 4.

Cap. 1. pag. 3.

Cap. 1. pag. 3.

neca; nec video quibus ſtudiis amicis concilietur, quem ſumma laus provocat.

Forſan viro in ſuam gloriam effuſiſſimo faſtidium iſtud creavit nimius *Pecqueti* contemptus, quem in altera exordij parte lectori inſinuare cupiebat, hoc enim artificio, quod oratorum vulgus novit, ex inventoris deſpectu inuentum labefactare atque extenuare ſibi perſuaſit. In tantum autem crevit juvenem deprimendi cupido, ut ideo univerſæ juvenili ætati maledixerit: vnde fatetur ſe ad gregarij militis officium redactum, depoſitâ ſenectutis dignitate vbique venerãdâ, in arenam deſcendere. Hîc quæreret aliquis an cujuſpiam Medeæ artibus Pelei inſtar *Riolanus* juveneſcere potuerit? an ut legitur apud Plinium, quemadmodum ſerpens guſtato fœniculo; ſic ille ſenectutem exuerit? Sed verò ſimilius eſt ſenſiſſe virum gravem, quemadmodum tela in ſolem vibrata, relapſu caput projectoris feriunt: ſic vim notæ veritati illatam oppugnatoris dignitatem perpetuò deterere. Quomodo autem qui lubens ſenili majeſtate ſemel ſe ſpoliavit, aliquam poſtea annis & rugis haberi reverentiam à lectoribus expectat, quomodo ſibi decorum putat tot locos communes volvere, quibus ſcientiis ineptam probet juventutem: unde hæc ætas quam inter cæteras diſciplinarum rapaciſſimam omnes Philoſophi excolunt, ab earum inveſtigatione non deterreatur modo, ſed prorſus arceatur. Sic inſtituit juvenes, ſic iis animos addit, nec metuit dum eos ad ſomnum & inertem quietem vocat, ne quidquid eſt in illis indolis vivæ voluptate & malis artibus corrumpatur.

Reſponſ. pag. 139.

Reſponſ. pag. 139. & 140.

Porrò nequaquam ſcientia ætatis affectio eſt, ſed

rationis opus. Quis autem juvenibus rationem eripiat, ut solis senibus concedat? Imò ad juvenes magis pertinet quæ è sensuum hypothesibus deducitur veritas, in quibus hi acutiores vigent, ut in senibus hebescunt. Præterea juvenum mens tabulæ rasæ similior, minùs præjudicatis opinionibus impeditur à cognitione veri. Iuniores sunt habiliores ad quodcunque artificium, quàm Senes. Veterana difficile est reformare *L. præcipiunt. ff. De ædilitio Edicto.* Iuvenes possumus discere, inquit Seneca epist. 108. possumus facilem animum & adhuc tractabilem ad meliora convertere: quia hoc tempus idoneum est laboribus; idoneum agitandis per studia ingeniis; quod superest segnius & languidius est, subeunt morbi tristisque senectus. Nec quælibet insitionem vitis patitur, si vetus & excsa est, aut non recipiet surculum, aut non alet. Igitur si *Riolanum* adeò suæ rugæ delectent, ut sólos sapere senes arbitretur, deleat ipse, quę juvenis scripsit, bibliothecas comburat, veterum & recentiorum volumina flammis addicat, paucissimis, quę senes edidêre veniam concessurus. Et si supradictis non persuasus, juvenibus invidere potest, quod vitium senioribus familiare est, ex Arist l. 2. Rhetoric. c. 10. Cogitet tandem non senuisse in terris ipsum Dei Verbum & æternam sapientiam, nec ętatem contemnat, quę humano generi dedit Saluatorem.

Respons. pag. 140. Iuvenibus ratiocinationis inconstantiam ex Platone objicit *Riolanus*, illorumque proprium esse ait ex Aristotelis opinione, putare se omnia scire. Sed non magis senibus fauet naturæ genius, quos sic describit l. 2. Rhetoric. c 13. *Neque affirmant aliquid & longe minùs omnia quàm oportet, & putant; sciunt autem nihil &*

contro-

controversantes adjungunt semper forsan & fortasse, & omnia dicunt sic, asseverantes autem nihil, & malorum morum sunt. Est enim κακοήθεια omnia in pejus interpretari. Itaque de ephæbis, adolescentibus, ac primâ juventutis parte, solùm intelligenda est inconstantia à Platone damnata; Etenim circa annum trigesimum vel trigesimum quintum, quo tempore maximè juventus floret, egregiâ roboris & ingenij concordiâ, jam resedit nimius & igneus sanguinis fervor, à quo præcipites cogitationis motus oriebantur, ipsaque mens satis longo experiendi usu edocta non ampliùs, ita facilè rerum novitate percellitur, atque è sua sede dimovetur. Homines tunc verè dixeris in meridie vitæ Philosophantes. Tunc perfectissima est cerebri temperies, calida quidem & sicca, sed cum quadam moderatione ad constantis ætatis temperiem accedens, purissimos, lucidissimos & copiosissimos animales spiritus gignit. Hinc sensuum, phantasiæ & mentis functiones præstantiores. Contra verò senum cerebrum ruente ad occasum nativo calore frigidius est, atque humidis excrementis scatet, spirituum penuriâ laborat, & fluxuras statim rerum species excipit. Vnde ut senes remotiora cernunt, proxima non vident, sic præsentium obliviosi, teste Aristotele, vivunt solum memoriâ præteritorum, & solum partis in juventute bonis frui possunt. Risit poëta conversam in cineres facem. Alij contemnunt spinam cum cecidere rosæ. Absit tamen à me is animus, nec arguat aliquis velle me, ut aiunt, sexagenarios de ponte dejicere. Veneror ex Apostoli consilio senes ut parentes, in quibus nullum numen abest, si sit prudentia. At ista protuli ut pateret, quem-

admodum vitia ſenilis ætatis nihil tenebrarum offundunt ſenum ſapientiæ omnium perfectiſſimæ, ſic juvenilis ætatis vitia juvenum ſolertiam nequicquam imminuere, & præclara artium inventa eſſe à quavis ætate excipienda, in quavis ætate ſuſpicienda, laudanda, celebranda. Hoc confirmat ipſa Dei authoritas Sapient. 4. v. 8. Senectus venerabilis eſt, non diuturna, neque annorum numero computata; cani autem ſunt ſenſus hominis. Quod ita interpretatur Divus Hieronymus in epiſtola ad Paulinum de inſtitutione Monachi. Noli, inquit, nos annorum æſtimare numero, nec ſapientiam canos reputes, ſed canos ſapientiam, atteſtante Salomone. Cani hominis prudentia ejus. Siquidem ſunt quidam mente ſenes quibus rerum prudentia velox ante pilos venit, nec reputantur ſenectæ anni in pœnam vivacis, inquit Plinius, quæ onus æthnâ gravius à Cicerone poſt Euripidem vocata eſt; & in qua ſæpe animus nutat, velut hoſpes in ædificio ruenti & putrido. Deſinat ergo *Riolanus Pecqueti* inventum ætatis ratione velut puerile in ludibrium vertere.

CAPVT III.

De Doctorum Parisiensium testimoniis. Candidè illi scriptis ad Pecquetum *epistolis Lacteas Thoracicas probarunt ac commendarunt. Defenduntur Epistolæ adversus* Riolani *censuram, quæ adversa rationi & experientiæ sponte corruit.*



QVamvis clara probatione non egeant aut testimonio, neque alterius authoritate adducatur quispiam ut credat quod videt: Nihilominus adeò imperiosè animos sibi mancipat opinio à teneris annis radicitùs infixa, ac longâ sæculorum memoriâ firmata, ut rationis ac sensuum authoritatem facilè infringat, ac pro arbitrio torqueat.

Quo semel est imbuta recens servabit odorem
Testa diu.

Tanta vis est consuetudinis, ut deterioribus alimentis innutritum corpus, statim meliora non ferat, ipsáque lux, tam grata alioqui atque optanda, repentino influxu non assuetos oculos occæcet. Quod cum animadverteret *Pecquetus*, antequàm nova chyli conceptacula Lutetiæ à se primùm inventa in lucem ederet, Doctores duos Parisienses sibi familiares ad mirum istud ac veris Philosophis dignum spectaculum invitavit, ut illorum testimoniis certior experientiæ fides constaret. Illi itaque observatâ evidentissimè, atque oculatis manibus, canalium *Pecquetianorum*

ὑπάρξει, horum ſe teſtes ac præcones, ut veritatis, ac boni publici ſtudioſos decebat, ſcriptis epiſtolis perhibuerunt. Quod moleſtè tulit *Riolanus*. Quoniam (inquit) debebat *Pecquetus* oculatiores adhuc conſulere, Seniores ſcholæ in rebus anatomicis & operibus artis verſatos. Non it inficias *Pecquetus*: audivit iſtud ſapientis, à ſenioribus diſce. Didicit ab Ariſtotele l. 6 Moral. c. 12. Seniorum pronunciationibus abſque demonſtratione, non minùs quàm demonſtrationibus attendendum, quia nempe ex ipſa experientia viſum habent. Fatetur illuſtrius fuiſſe eorum teſtimonium, in ætatibus enim authoritatem habet ſenectus, ut in exemplis vetuſtas. Hos ſenes veræ Medicinæ antiſtites, bono publico natos, urbi & orbi ſalutares nemo non agnoſcit: ſed nihil eorum honori detractum putavit *Pecquetus*, quæſitis aliorum ſibi notiorum teſtimoniis. Noverat ſiquidem nullum reperiri in Academia Pariſienſi Doctorem, qui de experimenti anatomici veritate judicium ferre non poſſit. Noverat ſelectos à ſe viros à ſuis non flocci haberi; ac præcipuè Nobiliſſimum & Doctiſſimum *Mentelium*, cui quidem non debuit *Riolanus* juventutem objicere, cum majoris ſit in ſchola Ordinis atque antiquus Profeſſor, qui Chirurgiam & Anatomen jam à viginti annis ſummo cum plauſu magnáque auditorum frequentiâ Lutetiæ docuit. Alter verò juvenis quidem eſt, ſed pænè decennis doctor, cui, ut accepi dum Lutetiæ verſarer, juventus probro non eſt, & quam non audit invitus, velut quidam ſenectutem, & canos, & alia multa ad quæ voto pervenitur, inquit Seneca. Itaque dum ſeniores à *Pecqueto* conſuli voluit *Riolanus* ſe ipſum intellexit. *Virſun-*

gus (inquit) de ſuo canali ejus judicium exquiſivit. Non ita *Pecquetus*, nec Anatomicorum Principi perſolvit tributum. Hæc belli cauſa, hæc ratio in Lacteas Thoracicas *Riolanum* armavit. Hic enim de aliis ſenioribus non conſultis haud multùm curat, quos circulatores vocat l. de circul. ſang. ex doct. Hipp. c. 11. p. 42. & 43. *Hanc doctrinam*, inquit, *ſi noſtri Pragmatici, Vrbis circuitores, vel potius circulatores, attentè conſiderarent, forſan in ſuis diſcurſibus vel conſultationibus Medicis mutarent ſententiam, nec tam obſtinatè hærerent in illo veteri errore Fernelij.* (Sic poſt Hippocratem & Galenum Medicorum maximum, & dulce decus tuum, ô Schola Pariſienſis, Senior magiſter cum præfatione Honoris nominat.) *Qui conſtituit focum continuæ febris in majoribus vaſis, &c.* Vt autem diluat *Riolanus* odioſos vulgi rumores & hæmophoborum calumnias, concludit hoc caput iſtâ *Admonitione ad Pariſienſes Medicos. Audacius*, inquit, pag. 43. *ad venam ſecandam progrediuntur, cum ſanguis ex vena porta eductus fuerit, magna ex parte exhauſto ſanguine trunci cavæ, atque tum liberaliùs detrahunt ſanguinem, quando quieſcendum foret; in debilitate virium etiam oppreſſionem ſemper accuſantes ab iſto impuro ſanguine.*

Sed ita potuit collegas damnare, qui cenſorio ſuo jure in Hippocratem & Galenum utitur in Antropographia l. de circulatione ſanguinis. *Credibile eſt*, inquit, *Hippocratem adhuc juvenem nondum in operibus artis ſatis exercitatum libros epid. peregrinando conſcripſiſſe.* Et paulo poſt, *in Medicina Hippocratis Medici multa notarunt ante tempora Cornelij Celſi. Quis non reprehendat in Galeno quod regulas & præcepta medendi à ſe præſcripta non obſervavit in ſuis ægris?* Ita potuit doctores *Pec-*

De circulat. ſang. c. 20. p. 586.

quetiani experimenti laudatores traducere, qui *Moræum* & *Patinum* præstantissimos facultatis Parisiensis Medicos etiam insectatus est ob epistolas ad Æmilium Parisanum scriptas. *Aut nunquam*, inquit, *ipsius Authoris opera legisse verisimile est, aut suam ignorantiam in ea re patefacere, de judicio posteritatis securi.* In spongia alexiteria advers. Æmil. Paris. Antropograph. pag. 856. Et pag. 858. sic respondet Parisiano. *At Doctor Parisiensis præclarissimus suis versibus inter illustres Anatomicos ipsum* Riolanum *non accensuit. Nemo Propheta in patria sua ac præsertim inter Medicos, quoniam inter mendicos regnat semper invidia quam expertus sum majorem à quibusdam sycophantis & temulentis.* Et infra, *in hac urbe Medicorum imperium inveni divisum in factiones, ægris valde perniciosas, dum prævalens praxeos manceps aliorum animos flectit & ad se convertit, in odium & sæpe ludibrium alterius Medici Docti, probi, senioris, aliter opinantis. Sic animas hominum negotiantur Medici.* Ita de suis collegis loquitur *Riolanus*, quibus non æquior est quàm exteris. Ita medicorum Parisiensium famam posteritati commendat, ita ulciscitur *exprobratum*, ut ait, *nominis sui contemptum in urbe Parisiensi.* Isti autem versus, quos illi Parisanus objecit, in aditu operum Laurentij leguntur.

Fallopium Patavina colit, Romana Columbum;
Germana Albertum; Flandria Vesalium;
Bauhinum Basilea; suum Veneti Parisanum;
Bætica Valverdam tollit ad astra suum.
Pauvium habent Batavi, stat Sylvius in Parisina;
At te, Laurenti Gallia tota tenet.

Dom. Guidonem Patinum, hujus elegantis epigrammatis Authorem, sic excipit *Riolanus* in opusculis

Anatomicis adversus *Harveum*, &c. In Erratis corrigendis in Anthropographiæ libro pag. 381. *Qui versibus commendavit librum Parisani: revera tot alapas meruit, quot versus scripsit.* Sed ita potuit viro sibi amicissimo, cui ante plures annos Encheiridion Anatomicum dicaverat, hoc loco non parcere, qui in iudicio novo de venis lacteis, atque in ultimi sui operis Epistola nuncupatoria, scholam ipsam principem veluti semistibialem ac semistygialem irridet. Iudicet ergo schola Parisiensis num sua potius intersit vindicare decus sui ordinis, & Doctorum famam à *Riolano* violatam, quàm lacteas thoracicas à *Pecqueto* inventas, & à duobus *Doctoribus* observatas ac probatas damnare. Quæ injusta fuit *Riolani* postulatio. *Ne credant exteri* (inquit) Pecqueti, *opusculum Lutetiæ typis editum, à quibusdam Doctoribus approbatum, luce ac laude dignum judicatum fuisse.* Certè si falsa est *Pecqueti* observatio, si commentitia vasa Thoracis Chylifera, interest scholæ Parisiensi Doctores illorum approbatores castigare; sed si vera sunt ista, si confessa, & explorata, jam peritiorum anatomicorum Encheirisi, interest scholæ non minùs veri quàm æqui arbitræ, læsam naturæ rerum veritatem, ac Doctorum famam potiùs sua authoritate tueri, quàm senioris magistri dogmata fulcire. Ergò sic *Riolani* censura non minùs rationi quàm experientiæ, & oculorũ testimonio adversa sponte corruit. Quamvis autem *Pecquetus* non sit Doctor nec Medicus Parisiensis, non tamen debet ob inventum eximium sua laude carere, quam quidem exteris de Medicina bene meritis referre nolle, ingratum simul & inhumanum foret. Etenim ut virtus omni loco nascitur, sic ubicunque se prodit, aman-

Pag. 142. Respons. ad experiment.

da, colenda, atque encomiis exornanda eſt, unde Doctores ſacræ facultatis libros Theologiæ ab exteris editos quotidie approbant, Medicis operibus tantò majoris momenti, quantò religio vitâ, anima corpore præſtat.

Non tamen *Pecquetus* Scholæ Pariſienſi prorſus exterus videri poteſt; cujus ſe cum *Foeſio*, *Laurentio*, & aliis illuſtrioribus alterius & hujuſce ſæculi Medicis, Diſcipulum gloriatur. Lutetiæ ille Philoſophicis & Mathematicis diſciplinis inſtitutus, gradum magiſterij artium & nominationis adeptus eſt. Lutetiæ medicinam & anatomen didicit, & Doctores ſupra laudatos *Patinum* & *Mentelium* in ſcholis audivit. Lutetiæ ſua anatomica experimenta fecit & lacteas thoracicas invenit anno 1647. Ergo *Pecqueti* inventum Lutetiæ exterum eſſe non debet. Fruſtra igitur Scholam antiquitatis gloriâ & doctrinæ claritate omnium celeberrimam in ſuam ſententiam adducere tentat *Riolanus*, qui certè nimiùm ſibi arrogat, cum huic ſcholæ intereſſe putat caſtigare quod ipſi non placet. Quid autem in ſcriptis ad *Pecquetum* epiſtolis reprehendit cenſor perpetuus? Singulas ſigillatim defendere longum foret, & ultra præſcriptum mihi tempus. Neque in explodendis futilibus gloſſematis operam impendam quibus Clariſſimi & humaniſſimi viri *Iacobi Mentelij* politam epiſtolam devenuſtare conatus eſt. In hoc ſupercilium ſubduxit, in hoc barbam demiſit antiquior magiſter, ut in grammaticis nodos nectat. Tantum ipſi vacat. At turpis res Elementarius ſenex, inquit Seneca. Res fallunt, illas diſcerne; nimium temporis eripiunt vafræ quæſtiunculæ, captioſæ diſputationes, & ver-

borum

borum cavillatio, quæ ſolummodo acumen irritum exercent, & generoſam indolem in iſtas argutias conjectam comminuunt ac debilitant. Quod ad ſecundam Epiſtolam ſpectat, illius, utpote brevioris, nunc exempli ſolùm gratiâ paucis defenſionem ſuſcipiam. Alter, inquit, ab Adamo primo hominum parente ſtructuram Lactearum Thoracicarum repetit. Scripſerat ille, ut novitatis invidiam ab his vaſis depelleret. *Novum non eſſe, quod in omnibus Animantibus cernitur, & quod cum ipſo mundo incœpit.* Nonne ergo inſulsè ridet *Riolanus*, ubi hîc mentio de Adamo? an quod cum mundo incœpit ab Adamo repetitur? ſic ergo argumentetur cenſor. Natura animalium cum ipſo mundo incœpit, ergo eſt ab Adamo, quem tamen docet Geneſis abſolutis cæteris animantibus ſexto die ſolum creatum fuiſſe, tanquam corollarium & epitomen mundani operis. Cum ergo ita ſcripſit Seneca. *Aliud eſt aquarum genus, quod nobis placet cœpiſſe cum mundo*, ſimili colore diceret cenſor, Senecam aquarum originem ab Adamo repetere. Inſulam recèns in Tiberi natam memoriæ tradidit Livius; alias ita in mari genitas Seneca & Plinius prodiderunt: Quæſtio igitur eſſe poſſet, an quemadmodum mutatur ipſe terrarum orbis, dum inſulæ renaſcuntur, imo dum nova erumpunt flumina, antiqua ſiccantur, ac montes pereunt: ſic in animantibus mutetur naturæ facies ortis recentibus chyli rivis? non eſt par ratio. Mutationes enim illæ à cauſa perpetua ortum non habent, ſunt παρὰ φύσιν, & quodammodò morbi univerſi. At partes animantium cauſam habent perpetuam, quæ alias ex aliis generando ſufficit, ac ſurrogat.

Procul dubio igitur intellexit auctor hujus epistolæ novas animantium perfectorum species in natura non generari, ut neque in eorumdem animantium structura novas partes, quæ novam quoque speciem constituerent. Rationem reddit firmissimam. *Quoniam natura æternæ atque immutabili legi addicta est*, cujus perpetuò exemplar imitatur, ideo novas animantium aut partium species hisce temporibus non fabricatur: sin autem aliquando aberret, dum insolitas quasdam partes in monstris progignit, illæ non perennant; At lacteæ thoracicæ in omnibus perfectiorum animantium speciebus semper observantur.

Addit censor intercisa quædam secundæ hujus Epistolæ verba. *Hoc invento nobis exprobrare videtur natura præposteram de ea ex nostris cogitatis arbitrandi consuetudinem.* Quæ mox ita carpit censor. Post istos laudatores quis non proclamaret *Pecqueto tanquam novo Medicinæ conditori*

Tibi lilia plenis
Ecce ferent Nymphæ calathis, &c.

Ante verò pag. 141. suæ responsionis scripserat *novam medendi methodum condi oportere ab iis, qui ejus libellũ approbarunt.* Quis præter *Riolanum* ex allatis epistolæ verbis, ut ex toto illius contextu, tam aliena ab authoris mente, atque etiam ab ipsa rei veritate inferre potuisset? Nihil commendat hæc epistola præter Experientiam rerum magistram, *αὐτοψίαν*, & naturæ inspectionem: nihil laudat in invento *Pecquetiano* præter Chyli receptaculi, & Lactearum Thoracicarum hyparxin. De usu inventi ne verbum quidem facit, ut neque de Hepatis funeratione. Prævidit quidem & soluit per antecessum potiora argumenta

quæ censor in responsione *Pecqueto* objecit. Quale est istud toties repetitum in responſ. ad experim. pag. 167. 179. 180. 181. de Chyli *sordibus spiritus vitales inquinantibus.* Reprehendit quoque hæc epistola præposteram consuetudinem de natura sine natura judicare, hoc est sine illius operum inspectione. Etenim magna pars mortalium naturæ sua cogitata imputat, ac plurimi ei velut in equuleo vim inferunt ac variè tormentum adhibent, ut non vera, sed ad libita respondeat. Multi etiam vituperant diligentes quosdam ac sedulos viros, qui dum unius naturæ se profitentur discipulos, Deum sic habere præceptorem verè gloriantur.

Inter istos autem reprehensores primum locum meritò tenet *Riolanus*, cui familiarissimum est hoc modo solvere inexpugnabile argumentum, ab experientia depromptum. Exempli gratiâ, ut evertat demonstrationem circulationis sanguinis in porta; quæ manifesta est ligato vivi canis mesenterio, & maximè, constricto ejusdem portæ trunco iuxta hepar, inter quod & vinculum subsidens statim, & exanguis portæ truncus observatur, qui laxato vinculo sanguine turgidus apparet. *Dubito* (inquit) *de isto experimento, quamvis ab Harveo sit productum* Illud ego ante à Cartesij epistola jam à quatuordecim annis acceperam. Lib. de circulat. sanguin. c. 13. p. 146. *Istac experimenta* (inquit) *erunt administranda, ut rei veritas exploretur & innotescat. Verùm tædiosa, laboriosa & difficilis viventium animalium anatome, sanguinis effusio omnia perturbat, & irritum facit experimentum.* At vasorum vincula sanguinis effluxum cohibent. Nec irrita fecit experimenta in vivis porcellis Hippo-

crates, nec etiam in aliis animantibus Democritus. In notat. de motu cordis c. 19. p. 146. & 147. multò præclariùs *Riolanus*: *Quisnam Medicus* (inquit) *in praxi occupatus tempus, operam, & quæstum suum disperdere voluerit in earum rerum exploratione, manebit potiùs in antiqua doctrina* VERISIMILI *quàm in dubia & incerta ridiculus esse, si faveat istis paradoxis opinionibus, quæ non possunt sustineri rationibus nisi visu & tactu demonstrentur.* QVARE LVBENS ABSTINEO AB ISTIS EXPERIMENTIS. Addere debuit, & à dignoscenda veritate, cujus obstetrix est diligens hominum ætas, mater experientia. Honestiùs ergo putat censor noster, ut scribit alicubi, tota hyeme ob imbecillos suos pulmones, in hypocausto latere, & cum cathedrariis Philosophis quidquid in mentem venerit de rerum natura comminisci, quàm cum curiosis observatoribus illam in suis operibus audire loquentem. Certè si in aliqua operis parte, hîc maxime, quod initio dixit, suam dignitatem deposuit censor, *tempus, operam & quæstum suum disperdere non vult* in investiganda veritate, & Rhetorum more ex Quintiliani mente, non verum quærit, sed *verisimile*: monuerat ipsum *Harveus* in secunda exercit. pag. 62. *quod in quæstione est visibile & sensibile; an sit nec ne? videre vel expertis credere tenetur, qui scire desiderat.*

Verùm laudat censor *Pecqueti* scrutinium anatomicum, & hyparxim canalium *Pecquetianorum*, quos fatetur se vidisse in cane; demonstratore *Gayano* perito *Chirurgo* & anatomico. Improbat solùm lactearum usum à *Pecqueto* assignatum, & τὸ διότι non τὸ ὅτι. Contrà patebit postea illum totis viribus lactearum hyparxim oppugnasse. Nunc quæro, cur secundam

Respons. in experim. pag. 144. & 145.

epiſtolam non probavit cenſor, quæ τὸ ὅτι ſolum lactearum declarat. Contumelioſiſſimè igitur & falſiſſimè in Hepatis funerati querimonia ad Medicos Pariſienſes, ſcripſit, *Medicos hujus ordinis, conſiliarios, fautores ac fidejuſſores fuiſſe hujuſce facinoris. Scilicet Hepar inutile & ignobile membrum è corpore reſcindendum, ſua dignitate & poteſtate ſanguificandi ſpoliandum, ac proinde exterminandum, & relegandum ad vile miniſterium.* Sic habet epiſtola. *Hic te vivus & fallere neſcius codex docuit, quod principij unitas Ariſtoteli ſuaſerat, cor primũ eſſe αἱματώσεως organum.* Si cor eſt primum αἱματώσεως organum: Ergo aliud ſecundum eſt, quod ſi nullum præter Hepar excogitare poteſt cenſor, quomodo Authori epiſtolæ tam perſpicuè locuto, iſtud facinoris conſilium affingere non erubeſcit? Non ergo Pariſienſis ordinis Medici excidium juravêre Hepatis, cujus facultatem vitæ perneceſſariam agnoſcunt, cujus etiam ſervandæ temperiei ac juvandæ functioni quotidie ſtudent in facienda Medicina. Nemo igitur bonus ferre poterit aut ſilentio excuſare *Riolani* animi vehementiam, qui in illa querimonia Hepatis funerati, ſævit atrociter in *Pecqueti Sectarios*, ſic vocat eos qui Lactearum Thoracicarum ὕπαρξιν ſecum fatentur, *Tanquam in Stygiales Medicos, qui ſuo ſtibio ſive ſtygio inſtrumento diaboli hominum ruinam inter ſe ſyngraphâ jurarunt. Quos tandem à ſchola arcendos concludit.* Deus bone quàm inquietum eſt malum, ac plenum veneno mortifero lingua! quam ſenex *de diſceſſu cogitans*, nec dum domare poteſt. Ita ne poſt decurſum hujus vitæ ſpatium jam *cælicolis ſe aſcriptum* putat? qui collegas

Pag. 55.

Ex d. Iacob. epiſt. c. 3. v. 8.

ſibi ſemper addictiſſimos, morum ac famæ integritate ſcholæ ac civibus probatos, homicidij ac veneficij palam incuſat, imò conjurationis ſcriptæ in excidium generis humani.

Tantæ ne animis celeſtibus iræ.

Ad Coloſſ. c. 3. v. 25. Num reformidavit illud Apoſtoli. Qui injuriam facit, recipiet id quod iniquè geſſit, & non eſt perſonarum acceptio. Quis erit exteris, quis poſteris ſenſus de ſeniore ſcholæ Pariſienſis magiſtro, qui eam, ut ſtygialium Medicorum & veneficorum alumnam infamavit in hoc *Hepate funerato & reſuſcitato.* Nonne ibi potiùs funeratam *Riolani* exiſtimationem agnoſcent, quæ nunquam profectò renaſcetur ac reſuſcitabitur, niſi ſerâ tandem pœnitentiâ, jam ſilicernium, conviciis ac maledicentiæ finem imponat.

In Hepatis querimonia p. 57. & 58. Hæc autem cauſa eſt cur collegas ſtygiales & peſtes vocat *Riolanus*. Audite poſteri & obſtupeſcite! quoniam ſcilicet Lacteas Thoracicas à *Pecqueto* inventas cum *Riolano* viderunt ac laudarunt, eaſdem poſtea conviciis cum *Riolano* diſcerpere indignum Chriſtianâ ſinceritate & candore philoſophico arbitrati ſunt: quoniam etiam vinum croco ſtibij metallico medicatum non ſolum à peritis & cordatis Medicis Gallis, Germanis, Italis, Hiſpanis, Anglis, ſed à Facultate Pariſienſi & ab omnibus ferè Europæ Academiis inter purgantia medicamenta jure recenſitum, cum *Riolano* venenum non exiſtimant. Quo pacto autem ſtibium licet πάρεργον Lacteis junxerit cenſor, liquidò patet. Nempe oſtendere voluit, nunc ſibi fatale eſſe certiſſimis experimentis bellum indicere. Nam evidentiſſimo ſenſuum teſtimonio pariter conſtat, & *Pecquetianorum* canalium inventum medicinæ ſcien-

tiam locupletare, uſu innoxio; & vinum emeticum in graviſſimorum morborum profligatione artis auxilia fœliciter augere, non venenatis effectibus, ſed ad Hepatis ac cœterorum viſcerum expurgationem maximè ſalutaribus.

CAPVT IV.

Deſtruuntur præcipua Riolani *argumenta adverſus Lacteas Thoracicas.*

SVperioribus capitibus virorum mihi amicorum famam, quam pluſquam oculos cuſtodiendam lex jubet, repulſis *Riolani* conviciis defendi; nunc operæ precium eſt præcipua argumenta, quæ velut ſcopas diſſolutas adverſus Lactearum Thoracicarum hyparxim protulit, hoc capite confutare.

I. Argumentum. *Venæ lacteæ innumeræ non poſſunt reduci ad duas venulas Thoracicas; quia brevior eſſet via & commodior in cavam deſcendentem vicinam. pag. 147. reſponſion. ad Experim.*

Falſum ſupponit Lacteas innumeras non poſſe reduci ad duas venulas, quæ affixæ lumbis & aortæ trunco, totóque dorſi latere decurrentes, hinc & inde ad ſubclavias ſe pandunt, aut, ne ſit luſus in nomine, ad eas quæ in brutis ſubclaviis reſpondent. Quoniam non difficilior eſt hæc reductio quàm meſaraicarum omnium, quæ inſeruntur in Hepar in tres quatuor ve ramos collectæ, ut vult *Riolanus* poſt *A-*

sellium pag. 143. suæ responsionis.

Nititur quoque hoc argumentum infirma ratione. *Quia* (inquit) *brevior esset via & commodior in cavam descendentem vicinam*. Imò ex hoc ipso, quod hanc viam in cavam descendentem natura non elegit, optimè sequitur illam non esse commodiorem. Natura enim ex Hippocrate convenientia præstat, & ex Aristotele semper quod melius est facit. Quod annotatum fuerat in secunda ad *Pecquetum* epistola.

Quamvis etiam alia brevior foret via. Non sequitur hanc in chyli anadosi naturam tenuisse. Alioqui si ex eo argumento infertur nullas esse Lacteas Thoracicas, ex eodem concludetur nullas prorsus esse mesenterij venas, quia ex *Riolano* pag. 147. *cum totum mesenterium est scirrosum, jecur, pancreas, lien, venas habent in ventriculum productas, quæ exsugunt chylum deferuntque ad Hepar.*

Brevior esset via, si quamprimùm chylus in intestinis, omnibus terrenis sordibus expurgaretur. Cur ergo in tertia coctione adhuc sordes cutem inficiunt? brevior esset via si è corporis centro cum urinis serum excerneretur, quàm ex habitu corporis. Non ergo natura breviorem semper viam sequitur, nec illa semper melior est. Non commodiorem autem fuisse viam in cavam descendentem ostendetur in confutatione octavi & noni argumenti hujus capitis, & capite sequenti cum de Lactearum Thoracicarum usu agetur. Et ipse *Riolanus* dum earundem usum inquirit pag. 187. rationes affert cur commodior non esset via in cavam descendentem. *Vt*, inquit, *sanguini violenter fluenti intra arterias per circulationem, in venis crassities addatur ob fibrosæ materiæ productionem, circa diremptus*

remptus trunci cavæ versus axillares ramos. Vt etiam sanguinis portio ex permixtione chyli craßior facta hæreat cordi & instar fermenti calidioris & acidioris inserviat ad elaborationem novi sanguinis arteriosi. Sic deserit partes suas *Riolanus*: nihil illi constat, nihil diu placet, fluctuat, petita relinquit, relicta repetit, alternas agens inter negationem & affirmationem vices.

Præterea falsò supponit admissis *Pecquetianis* canalibus innumeras venas ad eos solum reduci. Etenim chylus per intestinorum poros exiliens non universus fertur in mesenterij Lacteas, in Receptaculum, & canales Thoracicos, sed tenuior & purior, hanc viam affectat. Alius vero crassior, mediâ fermè sui parte vulgarium mesaraicarum oscilla subit. Quæ ad noxiorum humorum expurgationem intestinorum tunicis adaperiuntur. Quæ vis autem prohibere potest ne per aperta hæc foraminula chylus mesaraicas ingrediatur? & in fluxu hepatico cùm dejectiones loturæ carnium similes obseruantur, quid aliud quàm cruentum chylum, propter Hepatis ἀτονίαν, ex istis venis effluentem præ se ferunt? At verò cum sanum est animal, crassior ille chylus in vasis mesaraicis admixtus sanguini, alteratur faciliùs ac cum eo asportatus in Hepar, novâ coctione vi parenchymatis transmutatur in sanguinem, atque excrementis repurgatur, tandemque in cordis sinubus ultimò perficitur.

Non igitur aliud videtur lactearum & mesaraicarum venarum discrimen, quàm quod in his rubet chylus perfusus sanguine, ob eam quam habent cum arteriis communionem; in aliis vero lactis instar candidus decurrit, quia nihil illæ sanguinis hauriunt ex arteriis, & quartum vasorum genus constituunt ut

testatur post *Asellium Riolanus* in Encheirid. anatom. l. 2. cap. 18.

Hæc per venas mesaraicas & Lacteas partita chyli anadosis optimè subsistit cum invento *Pecquetiano*, nihil derogat hepatis, visceris principis, dignitati, ea non habet incommoda quæ *Riolanus* objecit. Nullus in illa metus est, ne chyli delatio proportione non respondeat exilienti è corde sanguini, neve ruptis aut obstructis duabus Lacteis Thoracicis privetur cor chyli commeatu. Nullus quoque superest sordium metus, quas è *Pecquetianis* canalibus cordi non oggeri infrà ostendetur in solutione noni argumenti.

Hîc duo afferam experimenta, quibus adductus sum ut credam chylum non solum sursum ad thoracem per lacteas, sed quoque per alias sanguinis bajulas ad hepar deferri. Observavi jampridem in dissecti hominis ventriculo, qui post annum integrum assiduâ vomitione vexatus interierat, ita coaluisse & occalluisse pylorum, ut cartilagineus videretur, vixque novaculâ dividi posset. Vidi etiam in alterius hominis cadavere mesenterium prorsus Scirrhosum. Illud in unum veluti ingens glandosum corpus conversum fuerat, quod sub umbilicali regione tam altè attollebatur ut intestina in lateralem partem prorsus ejecisset. Secta illa moles humorem reddebat puri persimilem. Quis ergo per pylorum cartilagineum aut per scirrhosum mesenterium chylo transitus esse potest in Lacteas, quarum cavitas prementis undequaque tumoris pondere aboletur & obliteratur? Quoniam tamen in illa calamitate non statim intereunt ægri, sed longâ macie conficiuntur donec nihil præter ossa & cutem supersit. Tunc certè faten-

dum est chylo per ventriculi venas ad hepar delato, velut alimento carceris, vitam prorogari.

Neque metuendum est ne in sanis chylo per vulgatas mesaraicas ad hepar appellenti contrarius sanguinis motus obsistat. Nam ex circulationis legibus naturæ consuetis, sanguis ex intestinis ad hepar perpetuò refluus illuc commodè secum chylum devehit. Hîc quidem non me latet sanguinis in porta circulationem *Riolano* displicere. Sed evertat, amabo, manifestissimum experimentum capite superiori allatum. Et si præclarè ex illius doctrina, circulatio in vena cava necessaria fuit ad extensionem caloris, & ad sanguinis distributionem in variarum partium nutricatum, atque ejusdem ventilationem; *L. de circul. sang. ex doctr. Hippocr. p. 21. & 49.*

Nam vitium capiunt ni moveantur aquæ.

Eadem est, imò major circulationis necessitas in porta, in qua fæculentus & impurus sanguis ignavo situ torpens faciliùs putresceret: venæ ergo partes nutritias irrigantes, ut & aliæ, non sunt sanguinis lacus sed rivi: prætereà innumeræ arteriæ ac venæ ad intestina pertinentes, ac multò plures quàm partium frigidarum & exanguium nutritio postulet, satis indicant ibi publicum munus exerceri, & sanguinem ex arteriis in venas remigrare.

Verùm instat *Riolanus, Natura humana mundanæ naturæ est imitatrix, ut mare mediterraneum non movetur fluxu & refluxu, sed tantum Oceanus, ita in corpore humano sanguis venæ portæ non circulatur, sed solus qui majoribus canalibus aortæ & venæ cavæ concluditur.* Ex respons. ad *Haru.* de circul. sang pag. 20 At vera non est illa circulatio Oceani fluxum & refluxum patientis, sed potiùs aquarum per fluminum alveos in mare curren-

tium, & earumdem per cœcos & multiplices anfractus in terras refluentium. Non enim in refluxu circulantur aquæ Oceani, ſed dum intumeſcunt & inundant, per eaſdem vias accedunt ad littora, à quibus, ſubſidendo & ſe ſorbendo recedunt. Contra verò quemadmodum occulto itinere ſubit terras & palam venit, ſecretò revertitur mare, quod, inquit Seneca, per multiplices anfractus terrarum verberatum amaritudinem ponit, & in ſinceram aquam tranſit; ſic ſanguinis alterni recurſus ſunt, iſque à corde emiſſus eidemque redditus vera circulatione per carnes tranſcolatur; ubi cum impurus eſt, ſordes ſuas deponit, ſcabiei, lepræ, impetiginis cauſas, ac tot affectionum cutis, quæ ideò rectè univerſale emunctorium appellata eſt. Quemadmodum etiam in terra humoris ſunt genera complura, quæ terram ubivis replens & permeans aqua non abducit in tranſitu, nec impedit quin in lapides & metalla concreſcant; quemadmodum tot rerum ſemina, tot ſuccos, tot liquores, tot mineralia, tot plantas aqua non confundit, ſic ſanguis è corde ameno blandus alveo, modo ſe in arterias fundens, modo in anguſtias reſorbens, aut carnium cuniculis condens, & hinc ſæpius in venis naſci gaudens (quod de quodam amne dixit Plinius) partium nutritioni non officit, cui potiùs circum fluxu ſuo facilem materiam præbet, niſi cum aliundè præter naturam quidpiam ſimul quod opprimeret & mergeret venit. Iam ad cætera *Riolani* argumenta me converto.

II. Argumentum *Delatio Chyli æque velox ac copioſa eſſe debet ad venas ſubclavias, ac fuit traductio.* Reſponſ. pag. 147. & pag. 148. *Nam proportio eſſe debet inter ve-*

nas lacteas deferentes chylum ad cisternam, & tubulos duos referentes ad venas subclavias, atque consimilis esse debet proportio inter illos tubos chyliferos cum sanguine ubertim & affatim è corde prosiliente.

Hujus secundi argumenti dissolutio ex 1. refutatione pendet. Addo præterea illud magis *Riolanum* urgere, ac mesenterij Lacteas destruere. Nam tres vel quatuor ramuli per quos Lacteæ inseruntur in hepar, ex *Riolani* sententia pag. 143. proportione non respondent innumeris vasis mesentericis, & si nunc, quoniam *dies diei eructat verbum*, illos ramulos non amplius agnoscit, nullam certè proportionem inveniet inter mesenterij venas cum poris Hepatis, per quos in illius sententia chylus in sanguinem mutatus defertur per hepatis parenchyma è vena porta in cavam. Neque innumeræ mesenterij venæ ad illos hepatis poros reduci possunt, aut iis æquiparari, nec per eos æque velox esse potest sanguinis delatio, nec æque copiosa ac fuit in venis mesaraicis. Nec pari copia & cursûs celeritate sanguis permeare potest hepatis parenchyma, & cavam ascendentem ut cordi sufficientem materiam suppeditet, & ut sit proportio inter anadosim chyli per venas mesaraicas in hepar, & inter transcolationem sanguinis per poros hepatis, cum sanguine ubertim & affatim è corde prosiliente. Ergo hæcce proportio naturæ ipsi ignota est & in *Riolani* cerebro nata, non tam ad Lactearum Thoracicarum quàm ad omnium mesenterij venarum eversionem.

III. Argumentum. *Quomodo distendi & repleri chylo sufficienti potest isthæc lacuna exigua?* (sic Receptaculum vocat) *cum habeat mesenterium superpositum cum pon-*

dere intestinorum incumbentium præsertim in supino decubitu, resp. pag. 148.

Receptaculum chyli exiguum non est, sed pellucidissima illa ac tenuissima membranula, vesiculæ instar, oblongo situ omnibus ferè lumborum vertebris innixa est, atque aortæ trunco firmiter inhærescit. Mesenterium autem in brutis animantibus quæ pronæ spectant ad pastum, lumbis non incumbit, ideoque nec chyli receptaculo: in hominibus verò intestina superposita & mesenterium non ita premunt receptaculum & lacteas ut chylo non distendantur; alioquin hâc gravi compressione gravitas venarum deficeret, & interciperetur non modo chyli, sed etiam sanguinis anadosis. Igitur mediocris est illa compressio quæ prodest chyli distributioni, tantum abest ut noceat. Experientia enim & visus probat manu compressis mesenterij lacteis chylo magis distendi receptaculum, compresso receptaculo chylo turgere lacteas thoracicas, eumque in cavam secundum longitudinem sectam, salientis aquæ instar, ad cor usque manifestissimè effundere, ut vicissim iis compressis redit receptaculo moles & impulsi copia lactis; modò id propè diaphragma tentetur: nam supra duos ultra digitos descendenti chylo valvulæ perpetuò obsistunt, quæ nodorum instar foris assurgere conspiciuntur.

Hîc objicit *Riolanus* intestina receptaculum premere, & pag. 162. manifestissima contradictione secum ita pugnat. *Possunt ne*, inquit, *intestina superne adeo revelli per contractionem musculorum vt comprimere valeant istas venas lacteas? hoc est ridiculum.*

IV. Argumentum. *In obeso corpore sunt obrutæ &*

suffocatæ adipe circumfuso, tam membranæ renum adiposæ quàm pinguedine mesenterij, pag. 148. *&* 149.

Si adeps membranæ renum adiposæ & mesenterij alias venas non obruit, cur nostras? atqui alias non obruit, ita enim fraudaretur animal chyli & sanguinis commeatu.

V. Argumentum. *Chylus venarum lactearum vel sponte labitur supra cor ascendens, cum nullo modo propelli queat, vel attrahitur à corde, quod est impossibile, pag.* 164.

Si nec pellitur chylus, nec trahitur, nec sponte fluit; Ergo nullus in lacteis continetur; Ergo impossibile suis oculis vidit *Riolanus*, cum observavit *Gayano* demonstratore, canales *Pecquetianos* chylo distentos pag. 145. Vidit chylum qui in hos canales neque propelli potuit, neque attrahi, neque sponte fluere. Dicat jam se non disputare de hyparxi & existentiâ lactearum, quas hoc loco velut inane nomen exagitat; nisi forte velit venas esse sine chylo chyliferas. *Pag.* 144. *respons.* Ecce quantum infesta est veritati nimia subtilitas, his argutiis sibimet oculos suffodit *Riolanus*, & verbis evertere tentat quod oculis vidit. Brevi nivem nigram cum Anaxagorâ, & Pyrrhonis Epochen, & ἀκαταληψίαν nos docebit vir magnus supra sensum philosophatus. Soluit tamen ipse quintum istud argumentum pag 182. suæ respons. contradictione, ut solet, manifestâ. *Et si supra lumbos,* inquit, *jacet inter duos renes & musculos psoas istud receptaculum quid opus est incitabulo per hepatis pistillum, beneficio respirationis? quid contractione musculari? nec alia opus est probatione per mechanica artificia, si solus motus lumborum sufficit ad pellendum chylum, quod tu ignorabas.* Addo ego motu intestinorum peristaltico protrudi chylum in Lacteas me-

ſenterij, ac poſtmodum veluti undâ undam pellente in Receptaculum & Lacteas Thoracicas; quem motum juvat, muſculorum abdominis contractio, ac verberatio diaphragmatis, & ipſius aortæ Ipſe tandem chylus, quoniam in liquidis inſitum eſt motionis principium fluiditas, qua data porta in lacteas ſponte effluit, & quandiu nova guttula ad aliam appellit, tandiu aſcendendi finis eſſe non poteſt.

VI. Argumentum. *Poſſunt iſtæ igitur venæ, ſimulque receptaculum effringi in cyphoſi magna & violentis motionibus lumborum.* Pag. 182. reſp.

Quid inde abſurdi colligi poteſt? ſi rumpantur *id funeſtum eſſe* reſpondet *Riolan.* ad Guiffartum pag. 218. *ut in ruptura earumdem venarum Lactearum in abdomine.* Tunc autem chylus in thoracis vel abdominis cavitatem effunditur, & putreſcens varia invehit ſymptomata à *Riolano* graphicè enarrata. Si contingat utrámque Thoracicam obſtrui non actum eſſe de vita, ut vult *Riolanus pag.* 152. *ſuæ reſponſ.* demonſtravi in ſolutione primi argumenti hujus capitis.

VII. Argumentum. *Vtraque bilis cum expurgatur per inteſtina, inquinabit chylum, qui cum iſto inquinamento per venas dorſales deferetur ad cor. idem accidet in diarrhæa bilioſa. pag.* 180. *reſp.*

Reſpondeat ipſe *Riolanus*, & in ſua ſententia irritum inde concludat hepatis laborem, nunquam enim hoc modo expurgabitur bilis & cum chylo retrò acta ſemper ad hepar remeabit. Si reponat hunc eſſe naturæ ordinem ut excidat ſolum bilis in inteſtina diverſo tempore, & jam factâ chyli anadoſi, cum depellendæ ſunt cibi reliquiæ; nobis ne os occludet ne idem afferamus? Illam autem tunc excerni inde probatur,

quia

quia chylus non inquinatur ; at nulla vis videtur id incommodi arcere posse, si in jejunum chylo distentum bilis è vesicula descenderet; nisi forsan cogitaret aliquis hâc figurâ constructos esse intestinorum poros, ut per eos chylo facilis aditus pateat, qui bili jam secretæ occludatur. Velut sal aquâ liquatus facilè transit per linteum, secretus autem, linteo inhærescit. Cum autem fluit assiduè diarrhœa biliosa, etiamsi chylus feratur ad hepar, eodem modo ille infici potest biliosis humoribus, qui si ad cor ascendant per Lacteas Thoracicas, quidni pariter ad hepar per mesenterij lacteas, vnde impedietur hæmatosis, si hepati alio modo quàm agricolis redit labor actus in orbem. Liberet censor istud viscus hoc periculo, eâdem operâ cor ab excrementis biliosis vindicabit.

VIII. Argumentum. *Ad cor chylum deferre impossibile propter distantiam cordis octo digitorum intervallo ab insertione venarum in ramos subclavios, pag.* 183.

De isto impossibili sic loquitur Socrates apud Platonem in dialogo, qui Alcyon inscribitur. *Iudicamus,* inquit, *pro humanæ facultatis viribus, quæ & rerum ignara & rudis est & difficilè adducitur, ut credat, sed & nequaquam perspicaciter intuetur. Itaque & compluria nobis de iis, quæ facilia sunt difficilia, & quæ consequi possunt impossibilia sæpe judicantur. Atque id quidem nonnunquam propter imperitiam, sæpe verò ob quandam mentium infantiam; omnis itaque homo infans esse videtur vel ultimâ senectute provectus. Quid est enim pusillum ac præsens vitæ tempus ad omne ævum. Quid est igitur, ô bone vir! quod ex ejusmodi rebus, possibiles-ne an impossibiles sint, dicere quipiam possint? ij quos deorum divinarúmque rerum latent potestates, quibusve totius naturæ vis incognita est. Multa tibi & mih & aliis*

impoßibilia videntur, quæ aliis forsitan perfacilia. Hæc ipse. Nos verò non dicimus chylum immutatum & adhuc lacteum ex axillaribus in cor derivari; sed sanguine permixtum, eo modo quo ipsum in vulgaribus mesaraicis jam rubescentem ad hepar asportari supra exposui. Non igitur defertur ad cor chylus, sed sanguis chyli portione perfusus. Et hac permixtione paucus chylus, nam guttatim stillat in subclavias, plurimo sanguini inditus ita penè in sanguinem convertitur; sic aquæ gutta multo vino affusa fit vinum ex Aristotele. Sic testatur *Riolanus* sanguinem venosum arterias subeuntem in ipso ingressu naturam arteriosi sanguinis acquirere, lib. de circul. sang. ex doctr. Hipp. p. 50. Ideo longior fuit distantia, ut hoc itinere & morâ appararetur chylus ac facilius à corde conficeretur: vt postea dicetur in nono argumento.

At *Riolanus*: *Si fuisset naturæ intentio ad cor chylum transmittere; potuisset iuxta diaphragma duorum digitorum distantiâ, vel potius diaphragmatis intervallo, à dextro ventriculo cordis venas Lacteas inserere in cavam, pag. 183. resp.*

Ergo *Riolane*, haud alio modo quàm naturæ consiliorum particeps, quod de Hipparcho dixit Plinius lib. 2. c. 12. illius potentiam tuâ metiris ulnâ: Sic ergo argumentare: si naturæ fuisset intentio hominem sanum diutissimè servare; potuisset statim morborum causas rescindere, luxuriantem sanguinem deplere, cacochymiam expurgare, nec ulla diu in corpore excrementa cumulare. Ergo fecit, quia potuit! potuisset Monoscelos, Satyros, & alios ejusmodi miræ pernicitatis ac stupendæ conformationis homines quotidie generare. Ergo fecit quia potuit, aut ubique facit quod fecit alicubi. Potuisset situm partium

vitalium & nutritiarum invertere, duos lienes construere, quatuor ureteres, & infinita ejusmodi; quoniam quod interdum facit, potuit semper; Ergo fecit quia potuit. Quid dixisset Galenus si hoc argumento contendisset aliquis mesaraicas venas non esse hepatis manus, nec uti naturam mesenterio veluti ponte ad transvehendum chylum, quia potuisset per ventriculi venas idem munus præstare, ut voluit supra *Riolanus*: potuisset natura in vestibulo plexûs choroidis, qui constituit quartum canalem duræ meningis, valvulam apposuisse, quæ ibi necessaria erat ex *Riolan.* in defens. advers. Slegel. p. 248. ad impediendum repentinum sanguinis influxum apoplexiæ causam: Ergo fecit quia potuit; potuisset meatus cholidochus solùm inseri in crassa intestina, fæcum conceptacula, nec tunc ullum fuisset inquinationis chyli periculum. Ergo, concludet Dialecticus, meatus cholidochi non in jejuni intestini initium, sed in crassa intestina inseruntur. Multa alia natura potuisset, *Riolane*, si Deo creatori ita fuisset placitum. Natura enim ex Divo Augustino, Dei voluntas est, & ex Tertulliano, Voluntas Dei etiam silens mundi artifex. Sed tu meliùs potuisses naturæ sapientiam in vasis Lacteis mirari non carpere; illius in partium fabrica leges scrutari, non novas præscribere; atque uno verbo rationem naturæ non naturam rationi submittere. *Vbi eras quando ponebam fundamenta terræ*, inquit Deus. *Iob. c.* 38. *indica mihi si habes intelligentiam, quis posuit mensuras ejus*, & infrà, *quis posuit in visceribus hominis sapientiam*, & *c.* 39. *v.* 32. *nunquid qui contendit cum Deo tam facilè conquiescit, utique qui arguit Deum debet respondere ei.*

IX. Argumentum. *Chylus impurus absque coctione, sed ne quidem concepto calore, id est crudus ac indigestus per venas lacteas ascendit ad cor, transeundo per pulmones devolvitur in aortam; si hoc ita fit, nonne potest inquinare cor, & pulmones labefacere, & arteriosum sanguinem, pag. 67. resp.*

Istud Achilleum argumentum, quod toties repetit, pag. 179. 180. 181. 191. respons. & pag. 205. ad *Guiffartum*, deprompsit *Riolanus* à secunda epistola ad *Pecquetum* scripta, quæ sic habet. *opponant confusis adornandi chyli & perficiendi sanguinis officinis turbari primæ & secundæ regionis fines, chylum adhuc crudum & immutatum cordi aggeri, atque ita non tam culinæ nidore quàm sordidâ incocti cibi permixtione spiritus vitales inquinari.* Tela prævisa minùs feriunt: ideoque non difficile erit, opinor, ab istis sordibus Lacteas Thoracicas expedire.

Suppositâ earum hyparxi quam post αὐτοψίαν fatetur *Riolanus* pag. 145. nemo cum ratione dubitare potest chylum impurum & sordibus inquinatum ad subclavias accedere. Natura enim blanda animantium conservatrix, ac de earum salute summè sollicita, cujus gratià cuncta exequitur, has venas fabricata est, ac per eas naturæ lege & instituto it chylus in subclavias & cavam ascendentem. Ergo ex hoc ipso necessariò sequitur chylum hunc non impurum ac sordibus inquinatum ad cor & pulmones ascendere, hæc fuerat anticipata brevis hujus argumenti solutio in secunda ad *Pecquetum* epistolâ *Non silebit in sua causa natura, respondebitque semper se quod melius est præstare & animantium saluti convenientius.* Et verò licet nobis nondum probè constaret chyli depurationis ratio, quoniam agit sæpe natura miris & occultis mo-

dis, hanc tamen rei necessariæ non defuisse, & biliosis inquinamentis cor non obruisse, absque alia ulla ratione, certissimum ac firmissimum nobis esse deberet.

Nihilominus etiam clarissimè patet in chylo Thoracico falsò sordes supponi, iis enim in alvina regione repurgatur, quas non solùm in intestinis relinquit, cum per eorum tunicas transcolatur, sed etiam in pancreatis bibula substantia, in qua miris anfractibus, ac quibusdam veluti capreolis, ac reticulis lacteæ implicantur ex Asellio. Pancreatis candor insignis, ac substantiæ modus, inquit idem, arguunt cœnosiorem & crudiorem chyli partem in se combibere; ut placenta uteri quod in materno sanguine fœculentum est absorbet. Id docuit ipse Hippocrates, lib. de glandulis. *Glandulæ*, inquit, *in intestinis majores sunt quàm alibi in corpore & expressam ex intestinis redundantem humiditatem depascuntur.* νέμονται αἱ ἀδένες ἐν τοῖσιν ἐντέροισιν ἐκπιεζόμεναι τὴν πλάδον. Tot filtra itaque artifex natura ita formasse credi debet, ut defæcatissimum & purgatissimum chylum cordi appararet. Igitur cum crassior & impurior chylus statim, ut initio dixi, divertatur in mesaraicas, ut in hepate excoquatur ac biliosis excrementis liberetur. Tenuis, qui purior est & proximè ad naturã sanguinis accedit, à quo fermè solo candore discrepat, tantisper in receptaculo veluti ad digestionem asservatur, antequam ad subclaviarum ostia sursum emicet; & dum ab intestinis ad cor varios torquet ac corrigit flexus ac longa fertur regione viarum, suo ac partium vicinarum calore attenuatur, elaboraturque magis ac magis, tandémque sanguini permixtus illius miscella adhuc excoqnitur antequã-

Sordities chyli ibi coacervatur ex Riol. Encheirid. anat. l. 2. c. 19. pag. 153.

cordis ventriculos ſubeat. Sic Chymici in longo quodam ac contorto inſtrumẽto, quod Pelicanum vocant diſtillatione liquores ſuos & ſpiritus exaltant. Quibus attentè perſpectis conſpicuũ fit chylum cordi nocere non poſſe. Si enim is jecori non nocet ad quod crudus, impurus, & in *Riolani* ſententia immutatus appellit, ſi in hoc viſcere, ubi calor longè quàm in corde remiſſior eſt, ubi exiliora vaſa, ac proinde minor ſanguinis copia, habitâ proportione totius molis, chylus ſpirituum naturalium generationem non impedit, cur ſanguis aliqua puriſſimi & elaboratiſſimi chyli portione paulò ante quàm cor ſubeat perfuſus ſpiritus vitales inquinabit.

At bilis, inquies, quam continet chylus, ubi ſanguinis characterẽ in hepate adeptus eſt ab eo ſecernitur, quæ non expurgatur in corde, unde urget *Riolanus*, bilis chylo continetur, itaque is impurus in cor & pulmones truditur. Pace tanti viri dicam, chylus in ſe bilem continet, paucam, victamque aliarum partium temperatione, nec dum mixtionis vinculis ſolutam; Et naturæ inſtituto chylus, aut potius ſanguis chylo intinctus in cordis ſinus influit. Ergo bilis hæc impura non eſt, imo ſuos uſus habet; natura enim nihil facit fruſtra, quibus ſanguis animoſior & vividior redditur, quibus cum defuncta eſt, poſt multos circuitus tum in hepate tum in renibus ſecernitur. Sic ſerum ablegatur ubi ſuam corpori utilitatem præſtitit, nec puriſſimus ſanguis qui per arterias carotidas tranſmittitur in cerebrum, bile caret, quod demonſtrant bilioſæ ſordes aurium, etiam in perfectè ſanis. Malè ergo *Riolanus*, *Si ſanguinis*, inquit, pag. 179. reſponſ. *per venam cavam labentis bilis ſecernitur in renibus. Si bilis*

sanguinis per venam portæ fluentis separatur in jecore, utraque bilis continebatur chylo & sic impurus truditur & traditur in cor & pulmones. Nam si valeret istud argumentum, sequeretur, contra *Riolani* sententiam, sanguinem in cava non circulari. Si enim circulatur, secundum leges circulationis rectà tendit ex corporis extremis in cor, remeat quoque ex emulgentibus venis in cavam. Itaque bilis sanguinis per venam cavam labentis non secernitur in renibus, sed bilis sanguinis per aortam labentis; Ergo bilis illa debet priùs cum sanguine per cor transfluxisse. Præterea aut unâ circulatione & unico sanguinis in renes impulsu bilis transcolatur, aut pluribus; unico non potest; sic enim totus corporis sanguis uno impulsu ad renes afflueret; si pluribus circulationibus id perficiatur, quod certè aliter fieri nequit, Ergo ita sæpius cum sanguine redit bilis ex corporis extremis ad cor. Cur autem nec cordi nec aliis partibus naturalis illa bilis non nocet, sic explicat Hippocrates lib. de Natura Humana: *Hominis corpus in se sanguinem & pituitam & bilem duplicem continet, ex quibus corporis ipsius natura constat, & per hæc dolet & sanum est. Sanum quidem cum hæc moderatam inter se tum facultate tum copiâ temperationem habuerint, idque præsertim, si permixta fuerint. Dolet, ubi horum quidquam vel minus vel copiosius fuerit, aut in corpore separatum nec reliquis contemperatum*, & lib. de Veteri Medicina *Amarum salsum*, &c. *mixtione & mutuâ inter se contemperatione, neque cernuntur, neque molestiâ afficiunt. At ubi horum quidpiam secretum fuerit, & per se constiterit, tunc & conspicuum fit, & hominem molestiâ afficit.*

Vide Enchirid. anat. l. 3. c. 8. pag. 298.

Redit in aciem *Riolanus* pag. 179. resp. *Si non sit,*

inquit, *istius excrementi secretio, nisi post multas revolutiones sanguinis per venas & arterias, Ergo cor & pulmones deteriùs nutriuntur quàm reliquæ partes corporis, quia primæ excipiunt chylum impurum.*

Sic retorqueo. Ergo ventriculus, inteſtina, lacteæ, & hepar, ex *Riolano* deteriùs nutrientur, quàm reliquæ corporis partes, quia primæ chylum impurum excipiunt. Falsò ergo ſupponit ſtatim pulmones, & cor eo ſanguine nutriri. Nam ut ventriculus & inteſtina non nutriuntur chylo, ſed ſanguine variis alterationibus in corde & hepate ex cocto; ſic cor & pulmones non nutriuntur niſi puriſſimo ſanguine, qui primo ingreſſu non ſubito talis evadit, nec priùs agglutinatur, quàm multiplici circulatione partes acquiſierit eorum ſubſtantiæ reſarciendæ ſimiles. Vt autem variarum partium quas in ventre præterfluit chylus, ſimul perfectiorem nutritionem non impedit, ſic primus nondum perfecti ſanguinis per cor & pulmones transfluxus eandem non perturbat.

Vide Encheirid. anat. l. 3. c. 6. pag. 284.

Quærit *Riolanus*, pag. 191. reſponſ. *Poteſt ne concoqui chylus & mutari, in ſanguinem tam celeri tranſitu per cor & pulmones?* Nouit ipſe vitalem ſanguinem rapidâ unius ſyſtoles ac diaſtoles celeritate non abſolvi, atque ideò in cor re volui pluries, ut circulatione ita naturæ vices penſentur. *At indignum eſt*, inquit, *cor ſolem, & regem microcoſmi in animæ conclavi culinam corporis exercere*, pag. 18. Non vileſcit munus cordis ob novam puriſſimi chyli acceſſionem, ut ex ſupradictis colligi poteſt, nec dedecet principis majeſtatem ſubditis alimoniam præbere. Et ſi perficiendi ſanguinis munus atque alimenti coquendi & diſtribuendi ſedes ad culinam ſpectat, vita ipſa ac nutritio tota erit culinaria.

Igitur

Igitur falsissimum est, *impuritates alvinæ regionis per lacteas thoracicas ad cor transferri*, det ideò ærumnosam vitam fore, nisi præter naturam id contingat, ut in febribus assiduis, & aliis morbis, quod fatetur etiã *Riolanus*, & tunc deprehendi potest impurum chylum cum sanguine ad pulmones deferri; scilicet ubi in dispositionibus rheumaticis rejicitur è pulmonibus ingens copia pituitæ viscidæ ac glutinosæ, chylum, viscidum cibi liquamen, adhuc referentis: quam pituitam agnoscunt ægri è cibis malè concoctis gigni, quos ferè totos aiunt in sputa facessere.

In Encheirid. anatom. l. 5. c. 6. p. 284. & l. de circul. sang. ex doct. Hipp. p. 21.

Quod certè accidit propter chylosum sanguinem per obstructos pulmones pigro lapsu trajectum, aut in iis cespitantem ac malè confectum. Nunquam enim tot implendis uno die crassorum sputorum pelvibus sufficere posset pulmonis excrementorum copia. Ideóque ad curationem, post ἐπαφαίρεσιν, maximè alvinæ regionis habenda ratio est, quâ frequentissimè repurgatâ enematis & blanda ἐπικράσει, vel exhauriuntur sputa, vel plurimùm minuuntur. Ejusdem quoque chylosi sanguinis vitiũ in humidiori cerebro apparet, unde tantus scaturit muci proventus è naribus effluentis. Cum enim cerebrum sit metropolis frigidi & glutinosi ex Hippocrate, naturaliter simili sanguine nutriri debet, ut dicetur capite sequenti, qui quidem cum abundat, aut malè coquitur in cerebro intemperato, nimiam hanc pituitæ copiam progenerat; ut non sine causa agnoverit *Riolanus* pag. 188. respons. ex chylo venis subclaviis infuso, pituitosum humorem nasci & concrescere.

Itaque ex tota hac noni argumenti solutione dilucidum fiet, arbitror, cor dum sanum est, ob lacteas

thoracicas, alvinæ regionis illuvie non ſordeſcere. Et certè in *Riolani* opinione major ſordium metus impendet. Si enim, ut vult lib. de circulat. ſanguin. ex doctr. Hippoc. pag. 21. & Admonit. ad *Guiſſartum* pag. 211. Sanguis cum delectu cor ingreditur, tunc impurior reſpui debet, qui ideò circa cor reſtagnabit, ac limus ibi ſubſiſtet craſſior, & multæ ſordes ibi generabuntur, quæ graviora inferent incommoda quàm fictæ chyli ſordes propter quas tantoperè ſe angit *Riolanus*.

Qui tandem ſi novem argumentis lacteas thoracicas oppugnantibus nondum me hoc capite ſatisfeciſſe reclamet; Quoniam illi ſua ſolùm placent, ex illius adverſus lacteas commentationis concluſione, omnium ſimul argumentorum certiſſimam ac neceſſariam ſolutionem depromam. I. Si innumeræ meſenterij venæ reduci non poſſint ad duas venulas thoracicas. II. Si per eas Chylus non defertur habita proportione cum exilienti è corde ſanguine. III. Si chyli receptaculum aboleatur meſenterij & inteſtinorum pondere. IV. Si lacteæ adipe ſuffocentur. V. Si per eas chylus nec propelli poſſit, nec attrahi, nec ſponte fluere. VI. Si venæ chyliferæ rumpantur. VII. Si chylus bilis ſordibus inficiatur. VIII. Si chylum ad cor deferri impoſſibile propter diſtantiam. IX Si chylus poteſt inquinare cor & pulmones. Tunc ex *Riolano* deerunt *fibræ venoſo ſanguini*; Deerit *ſanguini arterioſo in corde fermentum*; Deerit *nutritio diverſarum corporis partium, quæ diverſo gaudent alimento, ut oßium & medullæ*; Deerit *generatio & reparatio adipis per univerſum corpus extenſi*; Deerit tandem *pituitoſus humor inde natus & concretus*. Hos enim lactearum tho-

Pag. 187. & 188.

racicarum usus omnes attulit pag. 187. & 188. suæ respons. sic ibi palinodiam cantat, sic venas astruit, quas multiplici argumentorum apparatu evertere conatus erat; nec astruit modo, sed earum tales usus excogitat, ut iis ne momento quidem vita carere possit. Hic ergo est ordo, hæc series responsionis *Riolani* ad experimenta nova, primùm pag. 144. & 145. lactearum thoracicarũ hyparxim fatetur: Deinde hanc argumentis convellit pag. 147. 148. 149. sed maximè pag. 164. 182. & 143. postmodum hanc admittit & lactearum necessarios usus profert pag. 187. & 188. eandem denique argumento decies repetito refutat pag. 191. sic cadit, erigitur, iterum cadit, & ubique titubat senex. Sed cum ipso obsignatis tabellis agendum non est, nec aliquid habet certi ac constituti: solet enim, ut est in proverbio, in diem vivere. Dixerat pag. 183. lin. 12. *Ad cor chylum deferri impoßibile propter distantiam*. Contradictorium dicit pag. 187. l. 20. *Chylus trunco venæ cavæ juxta axillares infunditur, ut sanguinis portio ex permixtione chyli craßior facta hæreat cordi, & instar fermenti calidioris & acidioris inserviat ad elaborationem novi sanguinis arteriosi.* Quomodo chylus sanguini permixtus cordis scrobiculis hærere potest, si cor ad chylum ferri impossibile?

Verum est, inquit pag. 153. *lacteas in homine extare, id à me olim publicè demonstratum cum admiratione, etiamsi tum essent mihi ignotæ lacteæ Asellij.*

Contrà pag. 184. & 185. *Quamvis extent in animalibus bene pastis, & post quatuor horas aperto abdomine, non sequitur in hominibus similes reperiri. Si reperiuntur credo esse surculos rami mesenterici venæ portæ.* Hîc dubitat de venis quas mox se publicè demonstrasse dixit.

Pag. 153. *Si extant in brutis non sequitur reperiri in homine, nisi hominem vivum secueris, nunquam invenies istas venas lacteas cum receptaculo chyli.*

Contrà in eadem pagina ultima linea, *id conabor in hominibus supplicio addictis & genialiter pastis ac saturis observare, mox à strangulatione apertis, si liceat per judices & confessarios cruciarios lautè alere.*

Idem etiam pag. 169. & 170. vult in hominibus portionem chyli per lacteas effusi in cavam urinas lacteas reddere, & *superficiem albicantem in superficie sanguinis vasculo excepti concretam pro chylo intra venam cavam corrupto ostendi.* Vide etiam pag. 188. respons.

Denique pag. 218. in Admonit. ad *Guiffartum*, qui scripserat, *sæpius in cadaveribus humanis observatum est magnam chyli corrupti copiam à receptaculo intra viscerum spatia profusam, quam ob similitudinem decepti medici arbitrabantur pus esse quoddam liquidius, ideóque abscessum aut vomicam per omnes abdominis partes frustra perquirendo, tempus consumpserunt.* Sic *Riolanus Respondet; istam observationem laudo: addo ex insertione illarum venarum lactearum ad truncum cavæ iuxta emulgentes nonnunquam urinas fluere puriformes, sine ullo renum aliorúmque viscerum præcedente ulcere, interdum etiam per intestina eadem purulentia lactiformis effluit vel sincera vel stercoribus permixta sine ullo dolore intestinorum, quæ reputatur manare à mesenterio ulcerato & abscessum passo. Cum tamen procedat ab ista collectione chyli in magna glandula mesenterij, & in venis lacteis, qui in eas partes protrusus fuit, idem in thorace contingere potest ruptis istis tubis chyliferis, quod est funestum, ut in ruptura earumdem venarum lactearum in abdomine, nisi venæ illæ lacteæ exarescant, ad sistendum fluorem continuum chyli, atque vacuata fuerit purulentia*

in abdomine vel thorace diffusa & collecta. Nonnè hîc meridiano sole clariùs lacteas thoracicas in homine confirmat *Riolanus*? Et ut naturâ lynces insitum habent ne post tergum respicientes meminerint priorum, & mens perdat quod oculi videre desierint, sic ut veritati litet, superiorum argumentorum prorsus obliviscitur. Cæterùm ne imposterùm desultoriâ levitate toties sententiam mutet, discat à Salomone labium veritatis firmum fore in perpetuum. *Proverb. c.12.v.19*

CAPVT V.

De Lactearum usu. Earum cognitionem, Hippocraticam ac veram medendi methodum nullo modo immutare.



Vid non miraculo est cum primùm in notitiam venit? quam multa fieri non posse priusquam sint facta judicantur? Naturæ rerum vis atque majestas in omnibus momentis fide caret, si quis modo partes ejus ac non totam complectatur animo, inquit Plinius, lib. 7. cap. 1. Histor. natur. Non mirum igitur si lacteæ thoracicæ initio apud omnes fidem non invenerint, ac primùm improbabiles visæ sint indocili turbæ; sed mirum est principem doctrinæ virum, de naturæ vi ac majestate nondum satis persuasum, illarum veritatem, quia novam, dira imprecatione, ut Athlantes orientem solem solebant, contuitum fuisse. Argumentis non est investigandum quod experi-

mentis cognitum est, inquit idem. Eximius naturæ interpres, at id *Riolanus* etiam convitiis incessivit, mox exprobrans *Pecqueto* malum inventi sui usum; mox *ab istius observationis laudatoribus emolumentum optans ad usum Medicinæ & curationem morborum*, pag. 157. responsf. Sed ubi *suam ignorantiam* ingenuè fatetur *Riolanus*, ubi *tepidè ac trepidè aruspicum more divinando sententiam proponit*. Cur vult juvenes seniore magistro plus sapere? Nunquid ait Seneca vis amplius quam ut me similem ducibus meis præstem? quid ergo est? non quò miserint illi, sed quo duxerint ibo. Naturæ opera cernere & eorum usum ac finem mente assequi tantùm interest, quantùm inter Deum & hominem: qui rem esse docet eamque aliis indicat, quid in terris agatur refert; qui autem rei finem aliis aperit, quem mente se assecutum putat; jam refert quid actum sit in cœlo. Veros rerum fines, ut mundi extera, non capit humanæ conjectura mentis, nec interest hominum. *Quis* enim *poterit scire consilium Dei*, inquit Sapientia c. 9. v. 13. & 14. *aut quis poterit cogitare quid velit Deus? cogitationes enim mortalium timidæ & incertæ providentiæ nostræ.*

Pag. 150. responsf.

Pag. 186. & 187. responsf.

Lib. de otio sapientis.

L. 2. hist. nat.

Igitur quamvis nobis omnino ignotus foret lactearum thoracicarum usus, quamvis earum insertionis finem adhuc sacro involucro natura tegeret, non ideò tamen negari, aut in dubium revocari posset earum existentia. Quam multa sunt ejusmodi in humano corpore incomperta & inextricabilia? Dicat *Riolanus*, & erit mihi magnus Apollo, quis sit usus nævorum qui in extima cute efflorescunt. An forsan ut placeat pulchro in corpore aliquid sine ordine positum? vel ut contraria contrariis opposita magis elucescant?

sed in deformibus aut in occultandis partibus quî placere potest deformitas. Dicat quo fine pili in manuum digitis & multis aliis partibus erumpant: cui bono variis illi coloribus pingantur? quo fine homo sit rufus, vel flavus, vel niger, vel albus, vel crispo, aut recto capillitio? dicat quis sit mammarum usus in homine? jam dixit in Antropograph. lib. 2. cap. 3. pag. 208. *Ne mulier superbum animal gloriaretur se mammas habere, quas natura viris denegasset.* Mirum cur simili ratione non dixerit naturam hominem fecisse hermaphroditum, ne de utero privatim sibi concesso mulier quoque superbiret. Dicat etiam quo fine lac in hominis mammis generetur. Parva hæc dictu videbuntur, sed immensa sunt æstimatione. Mirum enim hîc quò procedat improbitas cordis humani, parvo aliquo invitata successu, ut loquitur Plinius, & occasionem impudentiæ ratio largitur. Ideò moderatiores & cautiores esse deberent anatomici dum varios partium corporis nostri usus assignant atque explicant. Sæpè enim, quasi instituisset natura hominum vitiis favere, hujus finibus ad intemperantiam abutuntur. Sic laxam fuisse ventriculi substantiam audacter pronunciant, ut ad ingluviem facilius distenderetur. Quasi verò natura ad ebrietatem potiùs, quàm ad sobrietatem hominis ventriculum genuisset. Sic magnitudinis situs & numeri partium eos fines afferunt, qui falsissimi comperiuntur, cum in quibusdam corporibus earumdem partium magnitudo numerus & situs immutatur, quæ nihilominùs probè ac naturali modo consuetas actiones perficiunt. Exemplum illustre, cum jecur in sinistro hypochondrio situm est, cor & lien in dextro, cum gemini

C. 23. l. 2. hist. nat.

lienes, quatuor ureteres deprehenduntur.

Sed multiplex eſt alicujus partis uſus, primus quà pars eſt, qui totus ad actionem comparatur, & definitur aptitudo quædam partis ad agendum, ſeu recta partis compoſitio ad ſuo munere fungendum, qui uſus actionem præcedit, & partibus ſemper adeſt etiam otioſis: alius verò uſus ab ipſa actione procedit eâque præſtantior eſt, quia in ipſum actio velut in finem fertur, neque ad unam ſolum partem, ſed ad univerſum corpus pertinet: Tertius uſus eſt, quà pars eſt cognita, qui utilitas potiùs dici debet eáque omnia explicat, quibus partis cognitio lucem afferre poteſt. Quod poſt Galenum rectè diſtinxit Aſellius. In primo uſu qui ad actionem refertur, decipi non poſſunt Anatomici, nam patet ſenſuum evidentiæ; alij verò uſus perſpicui non ſunt, & varia in his ſententia pro cujuſque animo. De his lactearum thoracicarũ uſibus paucis ago. Primus ergo uſus quà vaſa ſunt, eſt chyli anadoſis ſeu diſtributio in venas axillares aut ſubclavias. Secundus uſus eſt nutritio corporis; uſus verò & finis toti utilis iſtius ſitus peculiaris & inſertionis lactearum in ſubclavias, in naturæ obſcuritate latet. Parva ſunt enim novarum rerum earúmque cognitionis initia, nihílque repente magnum eſt. Attamen poſtquam Eruditiſſimus *Riolanus* & in anatomicis uſibus inveſtigandis verè princeps hîc fores aperuit, promptior & facilior erit iſtius uſus conjiciendi via. Credi poteſt chylum in ſubclavios eo fine derivari circa diremptum cavæ aſcendentis; ut in hac ſanguis è brachiis & cerebro refluus, jacturâ ſpirituum quoquo verſum diſperſorum depauperatus, ut cum *Riolano* loquar in prætermiſſis Encheirid. pag. 298. novâ

puriſſimi

puriſſimi chyli affuſione reſtauretur, ut mox per circulationem cordi redditus novis ſpiritibus diteſcat. Qui quidem è chylo poſt longam digeſtionem ſanguini admixto uberiùs & commodiùs in corde eliciuntur ac fermenteſcunt, ut chymici ſuis digeſtionibus manifeſtè probant. Hinc cor fons nativi caloris perpetuo rore faciliùs madeſcit, ne ſenſim exareſcat, minus quoque in eo ſanguis præter naturam incandeſcit ac æſtuat, cum bis terve in die humèſcente chyli portione diluatur. Igitur lacteæ thoracicæ circulationis uſum mirè adjuvant; harum ope ſanguis ſpiritibus auctus & animoſior redditus, faciliùs pulmones permeat, & in ſiniſtrum cordis ventriculum redit. Quin etiam pulmonibus alendis evadit accommodatior, ob exactam bilis atque etiam nonnihil pituitę permixtionem, quam ex recenti chyli infuſione retinet. Pulmones enim quia temperamento calidi, linioſo ſanguine nutriri poſtulant, ſed quia perenni motu cientur, ille temperari debet aliquâ tenuis pituitæ portione, ne citò ferveant & igneſcant; hinc ubi pulmones ægri ſanguinem malè conficiunt aut trajiciunt, pituitâ & ſputis redundant, ut capite ſuperiori dictum eſt.

Doctiſſimis pleriſque medicis difficilis viſa eſt adipis in corde generatio, quomodo ſcilicet potentiſſimo calore ibi non liquitur, ſed nova chyli acceſſio id vetare poteſt & facilem huic adipi materiam ſubminiſtrare.

Præterea ob eandem chyli acceſſionem, cerebrum à corde per carotidas, conveniens, εὐπρόσφυτον, ac ſibi conſociale alimentum excipere quoquè videtur, ut capite ſuperiori dictum eſt. Eſt enim cerebrum ex

Hippocrate libello περὶ ἀρχῶν. μετρόπολις τῆ ψυχρῆ καὶ τῆ κολλώδεος. sedes frigidi & glutinosi; at in chylo principium est glutinosi humoris, atque in ipso primùm continetur mucilago quædam, quæ in ventriculo insito ejus calore, atque insuper humidi alicujus dissolventis beneficio è cibis extracta est.

Ad tertium usum venio, aut lactearum thoracicarum utilitatem, quæ nimirum ea explicat quibus illæ lucem afferunt non mediocrem. Primò clarè intelligitur ratio sympathiæ ventriculi & cordis, cui ille bona sua vel mala per liberam & patentem thoracicarum lactearum semitam sine impedimento communicat. Vt jam doctè à *Guiffarto* & *Bartholino* annotatum est; per has cardiacorum ac venenorum vis impermixta transit. Secundò multorum morborum causæ antea Medicis indictæ & ignotæ aperiuntur, ex ipso *Riolano* in dubiis resolutis *Bartholini* pag. 71. In prætermissis respons. ad experim. pag. 369. *Notanda mesenterij sympathia mirabilis cum collo, axillis & mammis per istos tubulos lacteos novos; ac proinde vitium glandularum strumosum non elucere solet in istis locis nisi radices egerit in mesenterio.* Et in Iudicio de venis lacteis, &c.
Pag. 8. & 29. *Si laxiores sint venæ lacteæ mesentericæ*, id ob receptaculi inter psoas latentis vitium magis contingit, *Serum chyli vel ipsemet chylus potest per urinas & per uterum expurgari, inde fluores albi uterini diuturni & curatu difficillimi absque ulla acrimonia & fervore, qui vel gonorrheæ simplici tribuuntur, vel humoribus pituitosis è toto corpore ad uterum confluentibus.* Et infra. *Si lacteus humor puriformis in dejectionibus observatur, nullo colico dolore prægresso, sine febre, ad fluxum istius lactei chyli putris in intestina regurgitantis causa referri debet. Si urinæ lacteæ reddantur vel habeant hypostasim lacteam puriformem, nullo præcedente*

dolore in visceribus & renibus, sine ulla suspicione ulceris in istis partibus, suspicari licet lacteum esse chylum effusum in emulgentes. Sic etiam chylus in thoracem effusus potest puris speciem mentiri ex *Guiffarto*, quam observationem laudavit *Riolanus*, ut capite superiori dictum est. Pergit idem in judicio de venis lacteis pag. 29. *Qui detractus fuerit sanguis, si lacteus appareat, ne putes semper à putredine summa vitium istud genitum in hepate; sed ab isto chylo deerrante in venas brachij vel pedis, vel propter venæ sectionem copiosam tandem attracto.* Hos *Riolanus* affert usus venarum quas in eodem judicio de venis lacteis pag. 7. lin. 6. imaginarias vocat. *Functiones*, inquit, *clariùs non elucent, introductis istis lacteis imaginariis.* Idem pag. 188. & 189. suæ responſ. ad experimenta sic adhuc loquitur de sanguine, *in sanguine educto per phlebotomiam & vasculis excepto, superficies digiti minimi craßitie albicans non tam à putredine sanguinis nascitur, quàm ab ista chyli portione profluente cum sanguine quæ supernatat.* Sed cum is sanguis educatur potissimùm in Rheumatismo in quo jecur cæteraque viscera nutritia fervent, ac plerumque totum corpus febre conflagrat, verosimilius est spissiorem hanc superficiem ex pingui, & cremoris pelliculæ persimili, sanguinis portione vi caloris crassescere; velut igne spissescit pulticulæ superficies, *non inficior*, addit *Riolanus* in judicio de venis lacteis pag. 30. *à corruptione sanguinis id enasci in febribus malignis.* Verùm apparet has febres accendi potiùs ab exquisita, insolita & profunda chyli putredine in receptaculo ac lacteis thoracicis corrupti. Ex quarum cognitione nova hæc utilitas decerpi potest: nam in his febribus sanguis colore & substantiâ laudabilis ut plurimùm de-

trahitur; solùm observatur corruptela in sero cæruleo vel lacteo ipsi innatante, urinæ sanorum similes, alui excrementa primis diebus à naturalibus parùm mutata cernuntur; quæ omnia satis ostendunt neque in hepate, neque in ejus ditionis venis, sed in aliis partibus ad ipsum non pertinentibus febrium malignarum focum delitescere. Quale est chyli receptaculum, è quo ob sympathiam supradictam cum vena cava ascendente, non modo aura malefica indesinenter ad cor exhalat, sed etiam serum lacteum, ex summè putri & ferventi chylo expressum, in subclavias stillat, quod postmodum sanguini innatans, vitæ gubernacula & principes corporis partes, atque inter has præcipuè cerebrum, inficit ac pessundat.

Alia ex lacteis thoracicis utilitas colligitur, tum dignotio materiæ tot sputorum quibus scatent pulmones in dispositionibus rheumaticis, ut iam capite superiori observatum est: tum viarum per quas in κακοπραγία & καχεξία viscerum hæc materia facilè in pulmones transmittitur; cum labefactatâ naturali œconomiâ, chyli receptaculum & lacteæ in mali consortium trahuntur. Tum etiam intelligitur nova ratio cur in febre hectica ἐπισημασία & rigor ab assumpto cibo ægros invadat. Quoniam languidus cordis calor crudioris & serosioris chyli appulsum sentit, quo tunc refrigeratur, ut ejus anathymiasi membrana carnosa universum corpus investiens percellitur; contra in sanis inculpatæ valetudinis argumentum perhibetur levis refrigeratio à cibo, quæ indicat lacteas thoracicas patentes esse ac liberas, per quas vapores aquei, qui ex alimento primùm funduntur, facillimè in horacem euolant, indeque in σύλλογισμὸν... Lactea-

rum autem εὐεξία rectam chyli anadosim, recta anadosis prosperam nutritionem ac sanitatem pollicetur.

Hîc circa lactearum thoracicarum usum præterire non possum *Bartholini* commentum, quo miraculum lactis è percusso Divi Pauli collo effluxi extenuare ausus est cap. 13. l. de Lacteis Thoracicis. *Si vera est*, inquit, *historia, facilè viam modumque inueniemus. Axillares rami seu potius insertio lactearum in axillares ampliata fuit. Addit præterea virum sanctum longâ captivitate & plurimis itineribus & perpeßis malis debilitatum serosi sanguinis & chyli proventum cumulasse.* At abscisso collo, si fluat lac è vulnere, ampliatio insertionis lactearum in axillares prodigiosi istius effluxûs caussa esse non potest; illa enim ipsius cavæ ascendentis amplitudinem superare nequit, quæ cum plurimum contineat sanguinis, ejus copiâ statim absorbetur chylus sensim & guttatim stillans, nec ampliùs nisi ruber cernitur, fermè in sanguinem conversus; ut capite quarto hujusce tractatûs ostendi. In bene pastis animantibus & succi plenis, ex vulnerato receptaculo & lacteis chylus licet redundans, & in thorace strictissimo filo coërcitus, non effluit rivulosè ut sanguis, sed sensim & guttatim. Nunquam etiam abscisso cujusvis animantis quantumvis saturi collo lac exiisse visum est Multò minùs captivitate, itineribus, & perpessis malis chylum generari credi par est, & fame ejus proventum fieri; quibus omnibus potiùs nimiùm minuitur aut aboletur; ut interdum in viventium animalium anatome lacteæ thoracicæ idcirco non sint aspectabiles. Et serosus sanguis chylus non est, neque lactis instar oculis imponere atque illudere potest,

imò decolor conſpicitur. Hinc de hoſtiarum ſanguine vi morbi corrupto ſic canit eminentiſſimus Poëta.

Virgil. 3. georgic.

Aut ſi quam ferro mactaverat ante Sacerdos,
Inde neque impoſitis ardent altaria fibris;
Ac vix ſuppoſiti tinguntur ſanguine cultri,
Summaque jejunâ ſanie infuſcatur arena.

Præſtabat itaque *Bartholinum* D. Ambroſij & Chryſoſtomi, ſummorum Eccleſiæ luminum, teſtimonio fidem adhibere, quàm ratiuncularum figmenta inſigni anatomico indigna rebus ſacris immiſcere. Sic *Laurentius imperitè, ne dicam impiè*, inquit *Riolanus* Antropograph. lib. 3. cap. 7. *aquam quæ exiit è latere ſervatoris noſtri è capſula cordis effluxiſſe ſcripſit.* Quod tamen miraculum eſt & præter naturæ legem, cum paucus humor in viventibus intra pericardium contineatur. Sic lacteus chylus in axillari, quandiu prorſus ſanguine exhauſta non eſt, reperiri non poteſt, quia paucus per exilia oſtiola roris inſtar ſtillans, mox ſanguinis admixtione rubeſcit, ut ſæpe dictum eſt.

Pag. 219.

Ex tot commemoratis hoc capite lactearum thoracicarum uſibus, & ex iis maximè quos ex *Riolano* retuli, concludere licet, non eſſe ſterile *Pecquetianum* inventum, ſed ad Medecinæ ſcientiam & ad cognitionem curationemque morborum egregiè conferre. Tantùm abeſt ut minimum quid perturbet aut novam artem condere neceſſum ſit, ut *Riolanus* objicit in ſua reſponſ. ad experim. p. 150. & 154. ſed fuſiùs pag. 176. ubi ſic habet. *Ad evertendam hominis ſtructuram ſymbolam ſuam attulit Pecquetus ſuâ doctrinâ novâ & inauditâ, quæ veterem & hodiernam medicinam funditus evertit.* Sanguinis circulationem medendi methodum immutare, initio jactabatur in vulgus: hunc metum præ-

clarè discussit *Riolanus* doctâ quadam thesi in scholis propositâ, quæ exstat in anthropograph. libro de circul. sang. pag. 543. nunc mihi perfacile erit eandem calumniam à lacteis thoracicis propulsare. Ostendi in capite superiori in solutione primi argumenti, mediam fermè chyli partem per vulgatas mesaraicas in hepar asportari, atque ab eo in sanguinem converti, ac bile excrementitiâ repurgari. Quæ quidem partita chyli anadosis optimè subsistit cum canalibus *Pecquetianis*, & cum lymphaticis vasis *Bartholini*, nec tamen hepar bustuarium reputat, nec ejus vivi & regnantis exequias ducit. Scripsit Plinius lib. 7. cap. 52. quosdam elatos è feretro atque è rogo revixisse? hæc est conditio mortalium, inquit, ad has & ejusmodi occasiones fortunæ gignimur uti de homine ne morti quidem debeat credi. Sic, Charissime Iatrophile, surget è rogo, depulsâ à *Pecquetianis* invidiâ, & seditionis suspicione, vivetque, & adhuc suo tot sæculorum principatu gaudebit hepar post fata superstes.

Absint inani funere næniæ, *Horat. l. 2. carmin.*
Luctusque turpes, & querimoniæ;
Compesce clamorem, ac sepulcri
Mitte supervacuos honores.

Nunquam cadet princeps œconomiæ naturalis viscus suo jure ac potestate conficiendi sanguinis, semper erit facultatis naturalis sedes, semper αἱματώσεως officina, quæ incolumi hepate salva est, eodem vitiato læditur. Sanum hepar fons est gratiosi vaporis, ἰκμάλεον, salutari humore partes perfundit, iisque εὐχροιαν & nitorem conciliat: Gelidum verò fundit aquas rosei vice sanguinis, ut hepatis consti-

tutioni universi corporis status verè respondeat. Ex quibus quidem effectibus manifestissimum est in jecore principium quoddam vigere, ex eoque aliquid in totum manare, cujus vi corpus regitur, & quod primò & per se ad vitæ conservationem utile est. Quod nec canales *Pecquetiani* nec vasa lymphatica diruere possunt.

Scripsit *Bartholinus* lib. de lacteis thoracicis cap. 15. *Solas Thoracicas pares non esse omni chylo vehendo*, at vasa lymphatica eas ampliores reddere non potuere. Et manet adhuc doctissimi *Conringij* testimonium litterarium *Vt sanè per illum à Pecquetio inventum ductum omnis possit meare ἓν ἐστ τῶν ἀδυνάτων. Et verò videtur naturæ rerum certius consultum, si chylus variis multisque in locis cum venoso sanguine misceatur, quàm si omnis uno loco temporeque conficiatur.* Malè autem existimat *Riolanus* hepar sua dignitate excidisse ob insertionem lactearum in subclavias, quoniam in illius sententia etiam alibi inseruntur, nimirum in cavam descendentem. Illud itaque non est pars princeps ratione insertionis lactearum, sed ratione opificij sanguinei quo probè fungitur, cum chyli particulæ sanguini hepar perreptanti admixtæ in ejus parenchymate alterantur peculiari modo, ac in sanguinem minùs perfectum convertuntur, & bile excrementitiâ liberantur; sive illæ primùm ex intestinis per vulgares mesaraicas delatæ sint, sive per lacteas thoracicas cavam ascendentem & cor prætervectæ, inde per circulationem ad hepar refluxerint. Est autem in eo alter fons nativi caloris, quia vasti & lati parenchymatis dives fundus plurimum possidet spiritûs insiti: innumeræ quoque venæ per illud dispersæ multum sanguinis continent, cujus

jus in tot anguſtiis ac poris addenſatæ & compreſſæ partes multiplicationem afferunt caloris, qui quidem veluti lebeti magno circumjectus ignis ſubſtrati ventriculi coctionem mirum in modum adjuvat.

Hinc præcipuè ἀλλοιωτικὸν, nec ſolum tranſcolatorium hepatis munus eſſe convincitur; cujus quoque vim alteratricem non effugit diviſa illa chyli portio quæ in ſubclavias devecta eſt. Quod *Riolanus*, vel invitus, ut arbitror, fateri cogetur. Vidit ſi quidem ille chylum non procul à corde ſanguini permiſceri: circulatio, quam profitetur, ſanguinem hunc docet è ſubclaviis & cava ſtatim ad cor recurrere; fatetur cordis ſanguinem hepatico puriorem, atque ex Peripateticorum ſententia vim aſſumere nutritivam, ac calorem in eo loco recoctum ut fiat vitalis; fatetur præterea ſanguinem in hepate bilioſis excrementis repurgari, eumque è porta in cavam ad cordis ventriculos derivari. Nonne ex his omnibus neceſſaria ſequitur concluſio ex *Riolani* confeſſione extorta, chyloſum ſanguinem, quandoquidem puriſſimus non eſt, non ſtatim perfici in corde, ſed reciproco per utrumque viſcus tranſitu, & alterna μεταχύσει præparari multoties, excoqui & repurgari in hepate tandemque in cordis regia abſolvi. Si credimus *Ariſtoteli* ejuſque ſectatoribus, inquit *Riolanus* lib. de circul ſang. ex doctr. Hipp. cap. 3. *Totus ſanguis in hepate præparatus eò pervenire debet, ut ſuam perfectionem acquirat; nam in hepate fit ſanguis rudior & impolitior, qui rationem habet materiæ; in corde elaboratus perfectior redditur, qui formæ rationem habet ex Averroë. Et ipſemet Galenus 6 de plac. cap. 10. poſt longam diſputationem contra Eraſiſtratum tandem fatetur nullum perfectum*

Pag. 178. reſponſ. ad experim.

& magnum opus repente unaque aggreßione fieri, totamque ſuam expolitionem ab uno naturali inſtrumento acquirere.

Quid igitur flagitij habet hæc ſententia? quid lacteæ thoracicæ mutant in medicina & curatione morborum? Omnes ſi quidem morbi qui à *Riolano* pag. 176. reſponſ. in Hepate collocantur, *Ex ejus actione læſa, ſcilicet imminuta vel abolita attractione & retentione chyli, vel ex fruſtratione ſanguificationis; quales ſunt diarrhœa chyloſa, diarrhœa hepatica, cachexia, ἀτροφία, hydrops*, adhuc dependebunt ab hepate; ſed quidam præterea ab iſtis venis nuper detectis, ex *Riolani* teſtimonio ſupra allato; *non autem à corde & pulmonibus*, quia in his duobus viſceribus chyli & ſanguinis excrementa nec colliguntur nec ſecernuntur, ſed ſolùm in abdomine. Igitur in iſtorum morborum curatione adhuc reſpiciendum erit jecur, & ad id viſcus erunt dirigenda præſidia; propterea novam methodum condere neceſſum non eſt, imò veteri & Hippocraticæ lux additur. Cum autẽ hepar ſit adhuc hæmatoſeos officina, nõ fruſtra corruptiones maſſæ ſanguineæ repetuntur ab hepate; non fruſtra in ejus correctione & expurgatione laboratur; non fruſtra accuſatur hepar Author hydropis ex fruſtrata ſanguificatione; non fruſtra in profluvio ſanguinis recurritur ad hepar eique adhibentur remedia; non fruſtra *Hippocrates*, *Ariſtoteles* & *Areteus* totius corporis ſanam vel ægram conſtitutionem integritati vel vitio hepâtis tribuerunt. Sed fruſtra & falsò hæc ex lacteis thoracicis infert *Riolanus*. Nec decipiuntur quotidie Medici falluntque ſuos ægrotantes quum ortum & fundamentum morborum penè omnium conſtituunt in obſtructionibus hepatis, lienis, meſenterij, pancrea-

tis, & ad partes illas reſerandas ſua remedia dirigunt. Sed ſe ipſum decepit *Riolanus* cum exiſtimavit in eadem non eſſe ſententia *Pecquetianorum canalium* fautores; qui tamen & chylum ab hepate admitti ſtatuunt, & eaſdem hepatis facultates & functiones, eaſdem commemoratorum affectuum cauſas cum *Riolano* agnoſcunt.

Quæ cum ita ſint, deſtructa eſt opinor, hiſce quinque capitibus *Riolani* reſponſio ad *Pecqueti* experimenta nova. Pro lactearum thoracicarum veritate ego doctis ignotus & curtæ ſupellectilis homuncio, Anatomicorum celeberrimo *in faciem reſtiti; quia reprehenſibilis erat.* Sic magnam & victoriis onuſtam navem interdum vilis remorari poteſt piſciculus; & veritas non nominum titulis, non claritate ſtemmatum, non perſonarum famâ ac dignitate, ſed ſe ipsâ defenditur. Illa, ut virtus, ipſa ſui decus & pretium eſt, illa, meæ vires & magna potentia, ſola. Dei ergo & naturæ in aſſerendo lactearum thoracicarum opere egi patrocinium, non probra probris retaliando; quid enim juſtiſſimæ cauſæ inimicius eſſe poteſt? Sed ſervatâ ſemper, & quæ primario Anatomico, & quæ major veritati debetur, reverentiâ. Si quid durius dictum eſt, quod tamen non dictum velim, non à me, ſed à ſe ipſo audivit. Ex ejus enim verbis & ſenſis integris præcipui hujuſce Deſtructionis nervi & articuli conſtructi ſunt. Neque ex aliis tractatibus *in quos inquiri non vult*, in prætermiſſis ad Slegel. pag. 170. ſed ex iſtis Opuſculis poſtremis & præſertim ex Reſponſione ad experimenta nova, hæc verba deprompſi; nec ea contraxi *eſſentialia omittens*, ut de *Bartholino* in dubiis reſolutis pag. 75. conqueſtus eſt; ſi præterea

D. Paul. ad Galat. c. 2. v. 11.

quid aſperiùs mihi excidit, id vir magnanimus innocenti diſputationis fervori, & defenſionis neceſſitati. Vitiis prorſus carere ſupra ſortem eſt felicitatis humanæ. Quædam autem cum in *Riolano* reprehendi, ac maximè contradicendi ac maledicendi prurigiñe, id me amicè & officiosè præſtitiſſe teſtor ac profiteor; neque illuſtrem virum quem amo & veneror vituperandi cauſa ſed juvandi, ut ſcilicet horreat ipſe ſua convicia & ab iis tandem abſtineat. Filius poteſt erroris admonere patrem & à ſententia ejus recedere, l. 3. §. ſi quis ff. de condictio. cauſ. dat. In publicis functionibus præcedit utilitas patriæ: quia primùm reipublicæ naſcimur deinde parentibus & propinquis, l. 1. §. generaliter. ff. de vent. in poſſeſſ. mittend. Hoc ab homine exigitur, inquit Seneca c. 30. l. de otio ſapientis, ut proſit hominibus ſi fieri poteſt multis, ſi minùs paucis, ſi minùs proximis, ſi minùs ſibi. Hoc conſilio ad ſcribendum impelli debemus, non Adraſtiæ lege, quam tamen fruſtra *Riolanus* Pecquetiani inventi fautoribus intentat, cum ipſe in dorſo ferat Nemeſim; quod olim celebre fuit dictum Leonis Byſantij adverſus gibboſum qui oculorum ejus imbecillitatem fuerat cavillatus. Quod ſi ego pro veritate certans in arena lapſus ſim, ſcio etenim me & ſentio, non minùs quàm alium quemvis, errori obnoxium, erigi ab aliquo glorioſum putabo. Viros ſuſpice, inquit Seneca, etiam ſi decidunt, magna conantes. Errare hominis eſt; Chriſtiani odiſſe errorem, & amare ſui reprehenſorem erroris. Verùm abſit à nobis omnis malevolentia, læti gratulemur huic ſæculo in quo fœliciter impletum eſt iſtud vaticinium.

In fine reſponſ. ad experim. pag. 201.

L. de beata vita.

Flumina tunc lactis, tunc flumina nectaris ibunt.

In ſententiis impoſterum conſtantior ſit *Riolanus*; certiſſimis experimentis bellum non ampliùs indicat; abſtineat à conviciis, & adverſus eos, quos lacteos Anatomicos vocat, non ſit totus amarulentus & felleus; ſervet in ſcribendo modeſtiam quam laudat, ſcit enim in hoc pulchrum & rectum, non facit, contra quod ſcripſit in *Slegelium* pag. 226. *carpere mordaciter atque irridere quaſi ſtultum aliquid, quod dogmaticè in controverſiam venerit id procacis atque petulantis hominis eſt.* Nihilominùs præclaras & paucis conceſſas Eruditiſſimi *Riolani* dotes prædicabimus; laudabimus memoriam fœcundiſſimam atque uberrimâ rerum & verborum ſegete inſtructiſſimam; πολυμαθείαν inſignem; ſummam in arte medica & anatomicis rebus peritiam, ipsâ Encheiriſi partam, & longiſſimo uſu firmatam; authorum omnium melioris notæ tum veterum tum recentiorum profundiſſimam lectionem ac notitiam cum accurata & frequenti humanorum cadaverum inſpectione conjunctam: Poëtarum ac philologorum dicta quibus illius ſcripta velut ſplendentibus gemmis ubique illuminantur, ac tandem indefeſſum ſtudendi ac ſcribendi laborem etiam in ſenili ætate, quam illi dudum fauſtam atque anatomicæ ſcientiæ adhuc utilem à Deo precamur; Denique, quandiu fruemur hac vitali luce, verè amabimus ut amavimus ſemper, clarum in omnibus Europæ Academiis *Riolani* nomen, Scholæ Medicæ Pariſienſis cæterarum magiſtræ ornamentum, venerabimur magnæ Anthropographiæ Authorem de Medicina & de hominum vita opti-

In iudicio de venis lacteis p. 8.

mè meritum, dignum litterati orbis in anatome præceptorem, dignum qui longè latéque per hominum ora volitet, qui nunc vivus & per antecessum gaudeat æternitate quam meruit, & cui eruditissimum, immortale & nunquam satis celebrandum istud opus consecravit.





Viro Clariss. IOANNI PECQVETO, Doctori Medico anatomico diligentissimo,

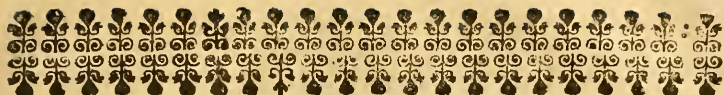
MATHEVS CHATELAIN Doctor Medicus Monspeliensis.



CVM mihi (Vir Clarissime) nihil unquam ipsa charius fuerit veritate, cujus sub auspiciis omnia tentare gloriosum est; Legitimis ipsius hodiernâ die stimulis concitatus silentio præterire non possum quæ vidi, quæ tetigi & quæ tota mecum celeberrima Monspeliensis Academia in theatro anatomico maximo cum applausu demirata est. Quamvis graves in ipsa tumultus fuisse concitatos verissimum sit, dum unica sanguificationis sedes prædicabatur cor, dumque venas lacteas à te subtilissimè repertas, & chylum in ipsum cor per subclavias venas deferentes, fideles tantæ veritatis testes esse, firmissimè sustinebas. Sed tandem ipsa victi veritate, pacatóque prorsus tumultu, manus dare coacti sunt tuúmque nomen immortalitati commendare. Quam profectò veritatem acutissimis rationum momentis & ipsa indigitatione confirmare dignatus es? Non dicam quanto animi robore in examinibus & in triduana disputatione (dum apollinarem lauream ambiebas) prædi-

ctam sanguificationem & circulationem verissimè propugnasti, cum illud omnibus notum existimem. Non dicam te vasa lymphatica & canalem *Virsungi*, oculorum obtutus ferè effugientem incredibili tuæ manus dexteritate non solùm Monspelij, sed & Parisiis coram præstantissimis Medicis, peritissimis Chyrurgis, & curiosissimis viris perspicuè demonstrasse, cum illud recens sit & ab prædicto illustrissimo cœtu sicut à me ubique decantatum. Sed dicam tantum tanquam æquissimus Iudex, nihil esse potentius veritate ad suadendum, ad propugnandum, ad vincendum. Qua fretus fœlicem optatúmque finem es honorificè assequutus. Cujus ego veritatis amicus eam proclamare gloriatus sum. Plura dicerem, Vir Clarissime, cum ipsa sufficienter suppeditet materia, nisi tuo eruditissimo Libro injuriam facere pertimescerem, cum clarius ex ipso quàm ex meo eloquio pronuntiata veritas elucescat, quam ob causam meum tibi majora silentium pollicetur. Cum hæc ipse posuerim veritate & amicitia nemini secundus. Vale & fave. Parisijs Kal. Iunij, anno 1654.

IOANNI



IOANNI PECQVETO

DOCT. MEDICO MONSPELIENSI

Eximiæ Peritiæ Anatomico & amico ſuo ſingulari

E. I. P.

In Ioannem RIOLANVM D. Medicum & Anatomicorum olim principem.

ANAGRAMMA.

IOANNES RIOLANVS.

LANIVS ORE INSANO.



VR *ita me* RIOLANVS (*ais* PECQVETE) *momordit?*
Cur tot in immeritum ſæviit opprobriis?
Tam crebra in noſtram vomit aſper ſcommata famam,
Neſcius ut noxam ſuſpicer eſſe mihi.
Attamen obſequio juvenémque, ſenémque decenti
Hunc colui: teſtis vel RIOLANVS *erit.*

Scilicet haud propriis mihi fas confidere duxi
Luminibus, patuit dum mihi lactis iter.
Conveni, oravique meo dare lumina testes
Invento, tantus mî RIOLANVS *erat.*
Otia caussatus sprevit, sibi nulla, rogantem:
Testis & Invento respuit esse meo.
Parce queri (PECQVETE) *tibi nisi lividus unquam,*
Nullus in æternum cinnamus ibit Opus.
Strinxit te insontem dictis RIOLANVS *acerbis:*
Ast ab eo è doctis quis nequit ista queri?
Hunc pudor incendit, noviterque inventa fatigant,
Quem liquet & Vetulum nîl reperisse novi.
Erro; per hunc nostro detectus Musculus *orbi est:*
Nec tamen hinc mentes parturiisse jocer.
Nempe rei mihi vel minimæ detector, in usus
Si subit humanos, usquè colendus erit.
Sed neque jure tibi detectus Musculus *æquo*
Lac rapiat, frangat Vascula, rodat Opus.
Carpo, quòd hoc solum, qui quærit tantus haberi,
Repperit, & veterum tam rigidè usquè tenax.
Novit is antiquis exactè errata docere:
Atque exactus ei sic magis error inest.
Non, quidquid veteres fantur, sapientia fixum
Vult, nec quidquid agunt usque sequenda putem.
Cùm dubitat sapiens, incerta uti certa profatur,
Vt retegant puncti si mage certa tenent.
Erravit (certum est) sed sæpe errasse vetustas
Finxit, & hoc fecit posteritatis amor.
Indit sæpe pater, simulans nescita, laboris
Ardorem natis, queis sit honoris amor.
Ardua nî ponas, animus, viresque fatiscunt:
Nauseat & nullo parta labore quies.

Arcanum est? ideò menti penetrare cupido:
Res nisi difficilis, non micat ingenium.
Forsitan Inventis astu RIOLANVS *eodem*
Providus ipse tuis prælia ficta movet.
Forsan Aletheas tam puro flagrat amore,
Vt stabilem abjecto, qui sibi, honore velit.
Quæque palam carpit, privatim comprobet, ac te,
Cui se hostem simulat publicus, intus amet.
Incessit Iuvenem: juvenum patientia rara est
Omni cœpta studet quæ semel arte geri.
Spreverunt alacres immensa pericula quondam,
Queîs erat aurea spes, spes propè nulla tamen.
Sic (loquar ut tecum) attollunt obstacula rivos:
Alliósque ignes objice saxa vomunt.
Atque utinam tam rara seni prudentia, solus
Lucis ut augendæ prælia fingat amor!
Sitque resistendi ratio, spes una laboris,
Plùs ætas otio quem juvenilis amat!
Hoc si consilio tibi vim Riolanicus *infert*
Impetus, & sævit, ne tibi torpor eat:
Pergat iô! rigidis nec dictis temperet! ignis
Crescit ab affusâ, quæ tamen hostis, aquâ.
Sic, licet admissis sonipes volet actus habenis,
Providus hunc stimulis nîl minùs angit eques.
Sin minùs, atque odiis agitur RIOLANVS *iniquis,*
Aut unum toto se amplius orbe putet:
Quid fieri vetulus speret nisi fabula vulgo,
Dum sic anatomes arbiter esse cupit?
Vt quodam vulpes caudâ deformis ademptâ,
Abscissas caudas omnibus esse jubet.
Sic, quia caligant RIOLANO *lumina, morbo*
Caligare cupit lumina cuique pari.

At velut hæc nulli sibi caudam abscindere suásit,
Sic nulli hic oculos ponere suasor erit.
Et velut hæc mansit truncatâ ingloria caudâ,
Sic lippo hic turpis lumine semper erit.
Nec metue INSANO LANIVS *si appareat* ORE,
Nempe brevi nullo dente timendus erit.
Formidas linguam? sed non est noxia semper:
Et sanare solet vulnera lingua canum.
At vocem exhorres: pueris vox horrida larvæ est;
Ride & dic; vox es, prætereáque nihil.

E R R A T A.

Pagina	*Linea.*	*Lege aut adde.*
46.	22.	cruribus.
67.	1.	ut & liquidum.
76.	penult.	in inteſtina.
90.	4.	mihi perſuaderi.
97.	20.	juventutem.
109.	17.	cachexia.
118.	15.	ineffuſa.
124.	28.	pendent iſta.
125.	26.	ſanguis.
136.	ultima.	innata.
137.	7.	arborem.
142.	18.	Ticinenſis.
160.	11. & 12.	inciſiva.
162.	3.	cadaveribus.
166.	5. & 6.	pomœria.
167.	8.	graphiario.
171.	25.	mœror.
182.	22.	ac veterum Roman.
183.	5.	anatomicis.
eâdem.	9.	ſenex omnibus angulis bellum.
eâdem.	17.	Hieronymus.
191.	13.	Peliæ.
193.	4.	ephebis.
198.	8.	Pariſanum.
199.	19.	Pariſienſis.
200.	11.	nominationis ad beneficia.
207.	20.	ſupponit in ſua ſententia.
eâdem.	21.	aortæ deſcendentis.
209.	30.	arteriis per.
214.	6.	aortæ deſcendentis.
220.	9.	confuſis.
eâdem.	13.	permixtione.

Paginâ.	*Linea.*	*Lege aut adde.*
221.	ultimâ.	excoquitur.
224.	24.	revolvi.
225.	2.	transferri & ideo.
227.	10.	pag. 143. 164. 182.
eâdem.	23.	ſi ad cor.
229.	9.	labium.
244.	2.	neceſſitati, ſi placet, ignoſcet.

Summa Priuilegij Regis Chriſtianiſſimi.

CAutum eſt auctoritate Regis, ne quis in Regno ſuo, alijſve locis ſuæ ditioni ſubjectis intra decem annos proximos, Librum, qui ſic inſcribitur *Ioannis Pecqueti Diepæi Doct. Med. Monſpel. Experimenta Noua Anatomica, &c.* abſque SEBASTIANI CRAMOISY Architypographi, Regis Reginæ Regentis permiſſu, imprimat, aut diuendat, à die publicationis horum exemplarium. Qui ſecùs fecerit, mulctâ indictâ, prout amplius in diplomate regio continetur, coërcebitur. Datum Pariſijs die 17. Martij 1651. Sic ſignatum. De mandato Regis,

CRAMOISY.